



Catálogo de productos



ferrocement[®]

Catálogo de productos

ferrocement[®]

Contenidos

8	Acerca de Ferrocement	52	SP11® Universal
10	Certificaciones y control de calidad	54	SP21® Flooring
12	Catálogo	56	SP101® Retardante
14	Adhesivos e imprimaciones	58	SP200® Hiper
16	Impridamp®	60	UNV®
18	Impridamp MB®	61	Endurecedores y Consolidadores
20	Latex Pac 100®	62	CB30®
22	Sellagriet®	66	CB30 E®
25	Tecnología para hormigón	70	Ferrosil Litio®
26	Ferrocement Ultra®	73	Grouter N28F®
28	Ferroexpand®	77	Ram C97®
30	Ferrofiber AR-80®	80	Cerámicas industriales
32	Ferroliv®	82	Groutex®
34	Ferroplast R710®	84	Pacher Wash®
36	Ferrosil K20®	87	Curado de hormigón
38	Ferrosil Micro®	88	Ferrocure®
40	Ferrosil S92®	90	MCG®
42	Fibrhofiller Glass MF®	92	Grouting de precisión
44	Fibrhofiller Glass SR®	94	Grouter E36®
46	Fibrhofiller MF®	97	Grouter E40®
48	Siarsol®	101	Grouter Epoxi®
50	SP10® Precast	104	Grouterlex®



107 Impermeabilización de hormigón

- 108 Ferrosil SH100®
- 110 Policret Flex®
- 114 Policret WP24®

116 Mantenimiento de pisos

- 118 Ceracryl®
- 120 D300®
- 122 D500®
- 124 D600®
- 126 Decryl®
- 128 Ferrosil Top®
- 131 Ferrocryl Seal®

133 Protección contra la corrosión/ Ferropur®

- 134 Ferropur 70-80®
- 136 Ferropur 400®
- 140 Ferropur 401®
- 143 Ferropur GMF®
- 151 Ferropur HF®
- 160 Ferropur MF®
- 168 Ferropur SL®
- 177 Ferropur FT®

180 Protección contra la corrosión/ Pacher®

- 181 Pacher 300®
- 187 Pacher 330®
- 190 Pacher 350®
- 193 Pacher 400®
- 197 Pacher 700®
- 200 Pacher 2022®
- 202 Pacher SL®

210 Reparaciones rápidas

- 211 Ferroplug®
- 213 Ferropur CR Plus®
- 216 Grouter AL360®
- 220 Grouter U22®

224 Restauración de hormigón

- 225 Ferropur CR®
- 228 Grouter E28F®
- 232 Policret Micro®
- 236 Policret MR®

238 Selladores de juntas

- 239 Ferroflex 120®
- 241 Ferroflex 200®
- 243 Ferroflex PU®



Una empresa
dedicada hace
más de 40 años
a obtener excelencia
en sus productos.



ferrocement[®]

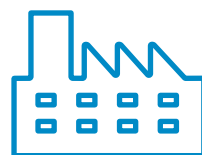
Acerca de Ferrocement

Ferrocement® desarrolla productos y tecnologías para la industria de la construcción basando su experiencia en un intensivo trabajo de investigación y prueba exhaustiva. La fabricación de productos de alto rendimiento la posiciona como empresa líder en la formulación y fabricación de productos para pisos industriales de alta performance, aditivos para hormigón, morteros pre dosificados (**Grouter®**), revestimientos anticorrosivos y una variada línea de productos auxiliares.

En pisos industriales **Ferrocement®** ofrece un amplio rango de

terminaciones cuidadosamente diseñado para cubrir las exigencias de funcionamiento: resistencia, planitud y durabilidad, atendiendo al mismo tiempo la estética y la higiene. En el Mercosur cientos de miles de m² se construyen anualmente con productos **Ferrocement®**, aportando soluciones a un amplio espectro de industrias: alimenticia, automotriz, electrónica, logística, farmacéutica, gráfica, agropecuaria, frigorífica, entre otras.

Encontrar el mejor sistema de piso industrial para cada requerimiento es el mayor desafío. **Ferrocement®** ofrece una variedad de productos



que se adaptan a las necesidades del proyecto del cliente.

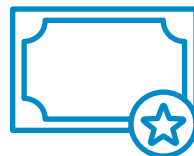
Los morteros predosificados **Grouter®** cumplen con un amplio espectro de exigencias como: resistencia a la compresión, rápido curado, fácil preparación y aplicación, ventajas que los convierten en los morteros más competitivos en plaza para reparaciones, anclaje de pilares y columnas, bacheos, nivelación de superficies y otras aplicaciones que requieran productos con alto estándar de calidad.

Los aditivos para hormigón de **Ferrocement®** responden a las

más variadas exigencias: acelerado de fragüe, retardado de fragüe, disminución de relación agua cemento, hormigones livianos, hormigones fibrados, hormigones super resistentes, entre otras aplicaciones.

Si usted tiene un problema específico, **Ferrocement®** le ayudará a encontrar una solución. Consulte al departamento técnico la especificación correcta para su proyecto. También será bienvenido si desea visitar nuestro showroom, donde podrá apreciar las características de los sistemas y productos de **Ferrocement®**.

Certificaciones y control de calidad



**GESTIÓN
DE LA CALIDAD**

RI-9000-2439



Ferrocement® es una empresa certificada por IRAM - Instituto Argentino de Normalización y Certificación - en normas **IRAM-ISO 9001-2015** en la gestión de la calidad para la producción y comercialización de productos cementicios, poliméricos, aditivos minerales y orgánicos para la industria de la construcción.

La calidad es un aspecto muy importante para **Ferrocement®** y por este motivo mantiene año a año su programa de Gestión de Calidad con el objetivo de mantener los estándares de satisfacción del cliente.

En el caso de solicitar los certificados de calidad emitidos por **IRAM** contáctese a info@ferrocement.com.ar.

CATÁLOGO DE PRODUCTOS



ferrocement®

Catálogo





**Endurecedores y
consolidadores**



**Cerámicas
industriales**



**Impermeabilización
de hormigón**



**Mantenimiento
de pisos**



**Restauración
de hormigón**



**Selladores
de juntas**





Adhesivos e imprimaciones

IMPRIDAMP®

Puente de adherencia,
imprimación y adhesivo
de amplio espectro.



DESCRIPCIÓN

Impridamp® es un sistema epoxídico de baja viscosidad de dos componentes de amplio espectro para adherir hormigón nuevo a existente, metal a hormigón y otros sustratos. Impridamp® en particular tiene por finalidad incrementar la adherencia de carpetas nuevas a otras estructuras cementicias tanto de fraguado reciente como antiguas. Es inodoro, no es tóxico y puede aplicarse sobre hormigones húmedos.

USOS

Puente de adherencia epoxídico estructural para ser utilizado en reparaciones, bacheos, fijación de elementos de anclaje, adherir equipamiento metálico a hormigón, piezas de hormigón prefabricadas a otras estructuras de hormigón, construir de carpetas monolíticas, entre otras aplicaciones.

BENEFICIOS

- Incrementa la resistencia de carpetas,
- Se aplica sobre sustratos húmedos,
- De muy fácil aplicación,
- No contiene solventes.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. En hormigón se deberá proceder a escarificar y/o pulir la superficie para promover el anclaje de la imprimación. En metal se deberá proceder a lijar y/o arenar la superficie. Es importante que el sustrato esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia de la imprimación, se podrá utilizar Desengrasante D300®, según las condiciones de cada caso para la limpieza. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, o movimientos de placas o losas, estos se deben

solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar sellándolo por completo para evitar que caigan insectos sobre la imprimación en estado fresco, sobre la cual luego se aplicará un revestimiento de bajo espesor.

Mezclado. Se debe adicionar el componente "B" al componente "A", mezclar bien hasta no observar la presencia de estrías. Se recomienda mezclador de bajas revoluciones.

Aplicación. Impridamp® puede extenderse con llana sobre superficies lisas, rodillo, pincel o con cepillo de cerdas duras sobre superficies rugosas. Es normal que durante la aplicación el material se aclare y enturbie por formación de una ligera espuma por efecto del cepillo y las rugosidades de la superficie. Cuando se observe que en algún sector el sustrato absorbe completamente la imprimación aplicada, debe repetirse la aplicación en ese sector para asegurar la continuidad de la película imprimante. Los revestimientos/rellenos se deberán colocar cuando se observe que el sustrato no absorba más Impridamp® ni se formen burbujas en momentos previos a que la imprimación pierda pegajosidad al tacto (tacking). No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 5°C.

DATOS TÉCNICOS

- Sólidos 100%.
- Color de la mezcla: ámbar.
- Aspecto cristalino, sin sedimentos.
- Pot life: 40 minutos.
- Tiempo abierto: 1 1/2 hora.
- Viscosidad: 1500 cps.
- Resistencia a tracción sobre hormigón: 3 MPa mínima.

RELACIÓN DE COMPONENTES

Relación en peso A/B: 1,0 / 0,6.

RENDIMIENTO

Consumo aproximado de 0,25 a 0,5 kg/m² dependiendo de la rugosidad del sustrato.

PRESENTACIÓN

Kits de 1,6 y 6 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con D400® o thinner después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP® CON CEPILLO



COLADO DE MORTERO CON IMPRIDAMP® FRESCO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



IMPRIDAMP MB®

Imprimación epoxídica para hormigón húmedo. Barrera química de vapor.



DESCRIPCIÓN

Imprimamp MB® es una imprimación epoxídica de media viscosidad de dos componentes, desarrollada especialmente para imprimir sustratos húmedos y áreas de aplicación sometidas a alto contenido de humedad. Imprimamp MB® posee una excelente adhesión al hormigón húmedo. Es un producto de alta pureza, libre de solventes. Ideal para ser utilizada como imprimación para la instalación de revestimientos de altos sólidos de la línea Ferropur® o Pacher®. Imprimamp MB® posee excelente adhesión sobre hormigón y metal, posee una elevada fuerza de adhesión. Es un producto inodoro y no tóxico (VOC Free).

USOS

Imprimamp MB® está recomendado como barrera química de vapor para prevenir el defecto del blistering o ampollamiento (consecuencia de la humedad ascendente presente en el hormigón) en revestimientos de tipo epoxi, poliuretánico, acrílico, vinílico e incluso pisos de madera o flotantes. Este efecto de la humedad provoca frecuentes ampollas y/o deslaminamientos del revestimiento instalado, lo que repercute en muchos casos en el remplazo del mismo, en consecuencia se generan pérdidas de tiempo y económicas. Cuando no se está seguro de que las losas de hormigón cuentan por debajo con una membrana impermeable en buenas condiciones la solución ideal es Imprimamp MB®.

BENEFICIOS

- Barrera de vapor,
- De muy fácil aplicación,
- Se aplica sobre sustratos húmedos,
- No contiene solventes (VOC Free).

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. El sustrato a imprimir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Se deberá procederse pulir, granallar o escarificar la superficie. Es importante es que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia de la imprimación. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300®, según las condiciones de cada caso. De observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, o movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza mecánica.

Mezclado. En un recipiente limpio se debe adicionar el componente "B" al componente "A", mezclar bien hasta no observar la presencia de estrías.

Aplicación. Imprimamp MB® es una imprimación viscosa lo que permite extenderla con llana metálica sobre superficies lisas, rodillo y/o con cepillo de cerdas duras sobre superficies rugosas. Es normal que durante la aplicación el material se aclare y enturbie por formación de una ligera espuma por efecto del cepillo y las rugosidades de la superficie. Cuando se observe que en algún sector el sustrato absorbe completamente la imprimación aplicada, debe repetirse la aplicación en ese sector para asegurar la continuidad de la película imprimante. Los revestimientos se deberán colocar cuando se observe que el sustrato no absorba más Imprimamp MB® ni se formen burbujas en momentos previos a que la imprimación pierda pegajosidad al tacto (tacking). En el caso de aplicar el revestimiento pasadas las 24 hs de aplicado Imprimamp MB® se deberá tener contemplado el sembrado de la película en estado fresco de la imprimación con arena fina a razón de 1 kg/m².

Aplicarse en sectores o sustratos con hasta con 5°C, los tiempos de curado se alargan a bajas temperaturas.

RENDIMIENTO

Consumo aproximado para barrera de vapor 0,5 kg/m² dependiendo de la rugosidad del sustrato. Como imprimación se puede utilizar a partir de 0,25 kg/m².

DATOS TÉCNICOS

- Sólidos 100%,
- Color de la mezcla: ámbar,
- Aspecto cristalino, sin sedimentos,
- Pot life: 80 minutos,
- Tiempo abierto: 1 1/2 hora,
- Viscosidad: 1200 cps,
- Resistencia a la tracción en hormigón: 3 MPa mínima

RELACIÓN DE COMPONENTES

Relación en peso A/B: 1,0 / 0,5.

PRESENTACIÓN

Kits de 1,5 kg y 6 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con D400® o thinner después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB® CON LLANA



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB® CON RODILLO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



LATEX PAC 100®

Ligante para morteros,
imprimación y puente de
adherencia para hormigón.



DESCRIPCIÓN

Latex Pac 100® es una emulsión en base de polímeros acrílicos y diseñada para ser utilizada como adhesivo o puente de adherencia entre hormigón nuevo y hormigón existente (viejo o nuevo), también puede ser utilizada junto con el agua de amasado en mezclas cementicias y obtener morteros adhesivos, disminuyendo la permeabilidad, mejorando la flexibilidad y durabilidad. Latex Pac 100® presenta una excelente adherencia a una gran variedad de sustratos, por esta razón y por su total estabilidad en el medio alcalino del cemento está especialmente indicada para ligar carpetas nuevas a hormigones envejecidos.

USOS

Como adhesivo proporciona una adherencia mecánica antes del colado de revestimientos cementicios, morteros de reparación de la línea Grouter® o de cualquier otro tipo sobre superficies densas y lisas como: hormigón, bloques de hormigón, ladrillos de cemento, piezas prefabricadas de hormigón, para adherir capas de nivelación, reparación y bacheo. Como aditivo ligante en la elaboración de morteros modificados para capas de bajo espesor que proporciona una superficie de recapado económica y resistente, donde se requiera una mayor resistencia al desgaste, abrasión, impacto, desprendimiento de polvo, intemperie y resistencia química.

BENEFICIOS

- Mejora la durabilidad de las mezclas cementicias,
- Se obtienen masillas plásticas fáciles de trabajar,
- Fácil de incorporar y aplicar,
- Mejora las características físicas de las mezclas.

MODO DE EMPLEO

Preparación del sustrato. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Se deberá proceder a pulir y/o escarificar la superficie según la necesidad. Es importante que la superficie esté limpia, libre de aceite, grasa, desencofrantes, pintura, polvo que puedan desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® de Ferrocement®. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas/losas, estos deben solucionarse antes de iniciar la limpieza. No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 8°C.

Mezclado. Utilizar una mezcladora de bajas revoluciones, incorporando la mezcla en seco del mortero al líquido de mezcla hasta obtener una masa uniforme y sin grumos adecuada para su aplicación. Se recomienda no mezclar en exceso.

Masilla puente de adherencia. Al mezclar aproximadamente 1 parte de Latex Pac 100®, 1,5 y 2 partes de cemento Portland y 3 a 5 lt de agua, se obtiene una masilla que permite su esparcimiento con llana estriada, peine de constructor, rodillo, escoba despuntada o pincel, para distribuir la mezcla en un espesor de alrededor de 3 mm. Se deja descansar unos minutos (dependiendo de la temperatura ambiente) y se procede a cargar el hormigón/mortero fresco.

Mezclas cementicias. Se pueden obtener al mezclar en seco arena limpia con cemento Portland normal, la relación entre partes dependerá de la consistencia deseada por el formulador. Por otro lado se prepara el

componente de amasado líquido compuesto con partes iguales de Latex Pac 100® y agua. Finalmente incorporar al líquido los componentes secos del mortero hasta obtener una mezcla sin grumos.

Como imprimación y promotor de adherencia. Se puede aplicar puro y/o diluido en agua limpia cuando la superficie tenga un perfil de anclaje aceptable. Extender el producto con rodillo, pincel o cepillo de cerdas evitando dejar excedente de material en superficie.

PROPIEDADES

- Aspecto: líquido blanco lechoso
- Densidad: 1.05 +/- 0.02

RENDIMIENTO

Latex Pac 100® rinde aproximadamente entre 0,25 a 1 kg/m² dependiendo de la rugosidad del sustrato y espesor en que se coloque la mezcla.

PRESENTACIÓN

Baldes de 4 y 20 lt.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua limpia después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



LATEX PAC 100®, AGUA Y CEMENTO PORTLAND



MASILLA PUENTE DE ADHERENCIA APLICADA

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



SELLAGRIET®

Sistema epoxi para inyección de fisuras en hormigón.



DESCRIPCIÓN

Sellagriet® es un sistema epoxídico de dos componentes sin solventes, muy fluido y diseñado para inyecciones en hormigón. Formulado especialmente de modo de obtener una profunda penetración en fisuras, aun en las más delgadas.

USOS

Sellagriet® está desarrollado para la reparación de estructuras de hormigón agrietadas, por ejemplo la inyección de fisuras y grietas formadas en losas de hormigón, puentes, pilotes, piezas prefabricadas entre otras estructuras que deban recuperar su condición monolítica reponiendo la continuidad estructural.

BENEFICIOS

- Muy fluido, alto poder de penetración,
- Alta adherencia y resistencia mecánica,
- No contiene solventes,
- Se aplica en superficies húmedas o secas,
- No tiene retracción por secado,
- Permite el sellado por gravedad o por presión.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Antes de la aplicación de Sellagriet® debe procederse a la limpieza superficial de la grieta o fisura, usando un cepillo de alambre o cerda dura. En caso de fisuras muy profundas, es recomendable ensanchar el borde externo de la grieta y limpiar con aire comprimido (seco y libre de aceites). Para que Sellagriet® cumpla con su función de soldar ambos lados de la grieta reponiendo la continuidad estructural es imprescindible que la superficie se encuentre libre de ceras o aceites que puedan perjudicar la adherencia. Es también importante que la temperatura

de las estructuras a inyectar no sea inferior a 6°C. Se podrán realizar agujeros acompañando el dibujo de la fisura (por ejemplo cada 5, 10 o 20 cm) para promover la penetración y el sellado por nodos.

Mezclado. Abrir ambos envases y verter el contenido del componente "B" dentro del componente "A". Esperar unos minutos hasta que haya escurrido libremente y proceder a mezclar cuidadosamente. No se recomienda fraccionar el contenido de los envases originales, pero en caso de que decida hacerlo, tenga en cuenta que debe mezclar cuidadosamente, en primer lugar, cada componente por separado, y luego de a dos respetando la dosificación: 4 partes en peso de "A" por cada parte en peso de "B", o bien 3,5 partes de volumen del componente "A" por cada parte en volumen del componente "B".

Aplicación. Verter Sellagriet® directamente sobre la fisura o bien utilizar pincel, jeringas o botellas dosificadoras de aderezos (en inglés Squeeze Bottles) e ir reponiendo cada 5-10 minutos el material que ha penetrado. En el caso de grietas o fisuras sobre superficies inclinadas o verticales, será necesario construir diques con masilla elástica o algún material similar a fin de evitar que el Sellagriet® escurra alejándose de la fisura. El material ya preparado aumenta su viscosidad paulatinamente y endurece en el envase a los 20/45 minutos de producida la mezcla de "A" y "B", según el volumen usado y la temperatura ambiente. Dentro de la fisura, el adhesivo desarrolla totalmente sus propiedades entre 24 y 48 horas. El excedente de resina se podrá eliminar con el paso de lija o disco flexible.

PROPIEDADES

- Relación en peso A/B: 1/0.3
- Aspecto: líquido translúcido amarillento
- Viscosidad del sistema a 21°C: 220 cps

RENDIMIENTO

A verificar en obra.

PRESENTACIÓN

Kits de 0,5 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con D400® o thinner después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PERFORACIÓN DE AGUJEROS PARA GENERAR NODOS



ASPIRACIÓN DEL POLVILLO



APLICACIÓN DE SELLAGRIET® CON JERINGA



INYECTAR RESINA HASTA SATURACIÓN



COLADO DIRECTO DE SELLAGRIET® EN UNA GRIETA



DETALLE DE CONTENCIÓN PARA REPOSO DE LA RESINA



ELIMINACIÓN DEL EXCEDENTE CON LIJA - DISCO FLEXIBLE



DETALLE DE GRIETA TOMADA CON SELLAGRIET®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





Tecnología para hormigón

FERROCEMENT ULTRA®

Aditivo para hormigones de muy rápida habilitación.



DESCRIPCIÓN

Ferrocement Ultra® es un aditivo en polvo en base de cementos especiales que conjuntamente con otros aditivos es ideal para obtener hormigones de alta resistencia inicial y rápido fragüe. Su incorporación en mezclas cementicias permite obtener productos más compactos y resistentes. Se puede utilizar en exteriores e interiores. Cuando se utiliza con hormigón de cemento Portland, Ferrocement Ultra® genera una fuerte matriz de que mejora las propiedades físicas y químicas de la mezcla, por ejemplo resistencias a compresión mayores a 25 MPa a 24 hs (dependiendo de la calidad de hormigón y cantidad de aditivo) y reducción de la capilaridad del hormigón. El tiempo de fraguado del Ferrocement Ultra® es afectado por la temperatura y la humedad relativa que se alarga en el clima frío y se acorta en altas temperaturas. Permite el retiro rápido de moldes de encofrados.

USOS

Su uso está recomendado para obtener hormigones de muy rápida habilitación por ejemplo en la reparación de playas de maniobras, ejecución de pisos de hormigón que deban ser sometidos al tránsito pesado en 24 hs, docks de carga, montajes rápidos, reparación en pistas de aeropuertos, premoldeados de rápida producción.

BENEFICIOS

- Se convierte en parte estructural del hormigón,
- Aumenta la durabilidad e impermeabilidad,
- No contiene cloruros y previene la corrosión,
- Mejora la apariencia del hormigón,
- Elevadas resistencias iniciales y finales,
- Mejora la resistencia a la compresión.

DOSIFICACIÓN

Se recomienda utilizar para hormigones de rápida habilitación entre 15 a 40 kg/m³. Cuanto mayor la adición del aditivo se obtendrán hormigones más rápidos y resistentes a temprana edad. Se recomienda emplear Ferrocement Ultra® conjuntamente con Superplastificante SP21®, fibras de vidrio Fibrhoffer Glass® y Ferrosil Micro® (microsilíce). A continuación se detalla una fórmula base de hormigón H30 con Cemento Portland Fillerizado. Se recomienda ensayar la formulación del hormigón para caracterizar el resultado antes de ser utilizado en el sitio de obra.

HORMIGÓN DE MUY RÁPIDA HABILITACIÓN

Hormigón de base H30	Dosificación
Cemento CPF40	305 kg/m³
Piedra partida granítica	1051 kg/m³
Arena	849 kg/m³
Agua	156 lt/m³
Adiciones	Dosificación
Ferrocement Ultra®	15 kg/m³
Ferrosil Micro®	24 kg/m³
SP21®	5 lt/m³
Fibrhoffer Glass SR®	5 kg/m³
Fibrhoffer Glass MF®	0,6 kg/m³
Resistencia a compresión a 24 hs >25 MPa (según temperatura y humedad en el sitio de obra).	

MODO DE EMPLEO

La temperatura del hormigón deberá ser menor a 28° ya que temperaturas superiores serán contraproducentes en la incorporación del aditivo. En el caso de tener altas temperaturas se recomienda reemplazar un % de agua por hielo para mantener el hormigón dentro del mixer en una temperatura estable. Incorporar Ferrocement Ultra® en el mixer en el sitio de obra luego de incorporar el resto de adiciones. Una vez incorporado Ferrocement Ultra® mezclar como mínimo por 10 minutos y proceder al colado del hormigón. La trabajabilidad del hormigón variará en relación a la temperatura y humedad presente, con altas temperaturas se recomienda acelerar los tiempos para el colado y enrasado del hormigón. No se debe utilizar cuando la temperatura ambiente o del subrasante sea menor a 5°.

DATOS TÉCNICOS

- Aspecto: polvo fino color gris.
- Densidad aparente: 1,44 kg/lit.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 15 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua limpia después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



HORMIGÓN DE RÁPIDA HABILITACIÓN EN ACCESO



TERMINACIÓN DEL HORMIGÓN EN ACCESO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 02/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





FERROEXPAND®

Aditivo polifuncional para el control de la fisuración por contracción en el hormigón.



DESCRIPCIÓN

Ferroexpand® es un aditivo polifuncional en polvo que tiene dos principios activos: reductor de retracción en la fase plástica y compensador de retracción en la fase endurecida. Estos principios activos están dispersos en un carrier para garantizar la homogeneidad del producto. Ferroexpand® puede reducir el agrietamiento inducido por la contracción, reduciendo la misma entre un 90% a un 100%, dependiendo del diseño de la mezcla y cantidad de aditivo utilizado. En la mayoría de los casos se puede esperar un mínimo de reducción de la contracción del 80%. Ferroexpand® no contiene cloruros u otros materiales que puedan contribuir a la corrosión de la armadura.

USOS

Ferroexpand® está recomendado para todo tipo de hormigones y morteros, ya sea elaborado, proyectado, prefabricado o pretensado. Puede ser utilizado con mezclas de cemento Portland o mezclas de cementos especiales. Está recomendado para la construcción de puentes, estructuras de estacionamientos, represas, pistas, estadios, piletas y bateas, pisos industriales, entre otras aplicaciones. Ferroexpand® es eficaz aún en estructuras de hormigón con armaduras muy densas. Es eficaz en hormigones con y sin aire incorporado.

BENEFICIOS

- Aumenta la vida útil de la estructura de hormigón,
- Disminuye las fisuras y grietas relacionadas,
- Permite un uso reducido de las juntas de control,
- Reduce la filtración por la reducción de las grietas,
- Significativa reducción de fisuración por contracción,
- No contiene cloruros.

MODO DE EMPLEO

Ferroexpand® debe ser agregado a la mezcla seca como un polvo, tal como el cemento o puzolanas. No se debe pre-disolver ni mezclar como una suspensión en agua antes de añadir. Ferroexpand® debe ser añadido a la mezcla antes de otros aditivos o el agua. El tiempo de mezcla como mínimo debe ser de un minuto para asegurar una distribución uniforme del producto en la mezcla. La compatibilidad de Ferroexpand® ha sido probada con varios aditivos, si bien no se han observado reacciones negativas se recomienda probar las mezclas con el fin de evitar efectos negativos inesperados.

DOSIFICACIÓN

1% a 10% del peso del cemento. Es aconsejable, sin embargo, llevar a cabo pruebas preliminares para encontrar la dosificación óptima. Ferroexpand® trabaja en colaboración de las fibras estructurales Fibrhofiller Glass SR® y/o Ferrofiber AR80®, Fibrofiller Glass MF® y el agregado de aditivo súper plastificante SP11®. Para la obtención de pisos sin juntas se deberá evaluar la utilización de estos aditivos en conjunto.

PRESENTACIÓN

Bolsas de 25 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

12 meses en envase original cerrado almacenado en condiciones frescas a temperatura ambiente.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón o mortero en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



1.000 M² DE HORMIGÓN CON SOLO UNA JUNTA (MOLDEO)



PISO DE HORMIGÓN SIN JUNTAS

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROFIBER AR80®

Fibras de acero para refuerzo estructural del hormigón.



DESCRIPCIÓN

Las fibras de acero Ferrofiber® son producidas bajo las normas técnicas más exigentes. Al incorporar las fibras al hormigón, éstas actúan como una armadura tridimensional que redistribuye las tensiones aplicadas sobre el elemento estructural aumentando considerablemente la resistencia. Su diseño presenta extremos que terminan en forma de gancho para asegurar el anclaje al agregado del hormigón. Cumplen con la norma ASTM 820. Las fibras vienen encoladas (glued) en vainas para facilitar un esparcimiento uniforme dentro del hormigón.

USOS

Las fibras metálicas Ferrofiber® especialmente recomendadas en la construcción de pisos industriales, pavimentaciones, túneles, galerías y la fabricación de piezas de hormigón prefabricado.

BENEFICIOS

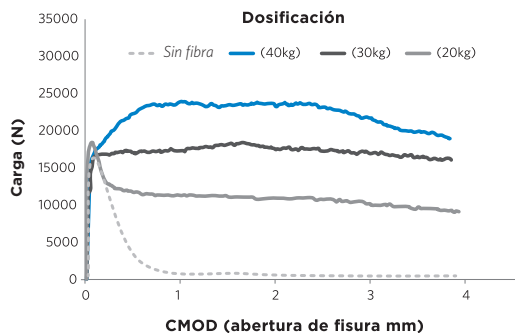
- Aumento de la capacidad de carga y ductilidad,
- Mayor resistencia a impactos y cargas dinámicas,
- Mejor comportamiento a choques térmicos,
- Aumento de los espaciamientos entre juntas,
- Aumenta la resistencia: impacto, fatiga y fisuración,
- Muy fáciles de incorporar a la mezcla,
- No afecta los tiempos de fraguado,
- Extremos de gancho para obtener máximo anclaje.

RESISTENCIA RESIDUAL

Al momento de caracterizar un HRF se deberá valorar su respuesta postfisuración, esto es la capacidad de carga que imparten las fibras cuando se supera la resistencia a tracción del hormigón. Para ello se requiere que el ensayo se desarrolle en forma estable durante el post-

pico, las normativas más recientes adoptan un sistema de control de deformaciones por lazo cerrado, utilizando las medidas de flecha o apertura de fisura como señal de control. Actualmente se mide dicha capacidad como "resistencia residual" la que representa la tensión nominal de flexión que puede sobrellevar la viga fisurada para determinadas deformaciones.

TEST DE VIGA CMOB (EN 14651: 2005)



Resistencia Residual - Resistencia a tracción (MPa)

Resultados	f_R1	f_R2	f_R3	f_R4
40 kg	6,74	7,13	6,97	6,04
30 kg	5,21	5,55	5,25	5
20 kg	3,55	3,38	3,23	2,9

MODO DE EMPLEO

Ferroexpand® Las fibras Ferrofiber® son fáciles de incorporar, junto con el agregado fino y grueso, en la planta hormigonera o directamente en la mezcladora en obra. Si se utiliza un superplastificante, es necesario adicionar y mezclar primero las fibras y luego agregar el aditivo.

FLUIDEZ DEL HORMIGÓN FIBRADO

La incorporación de fibras metálicas al hormigón genera una pérdida de asentamiento o fluidez por lo que se recomienda la incorporación de aditivo superplastificante SP21® en la ejecución por ejemplo de pisos. En el caso de necesitar bombear el hormigón fibrado con fibras metálicas se recomienda la incorporación de aditivo híperplastificante SP200®.

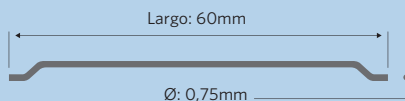
DOSIFICACIÓN

Entre 15 y 40 kg por m³ de hormigón. Se recomienda realizar ensayos previos para determinar la cantidad exacta de fibra de acero a utilizar de acuerdo a los índices de tenacidad ó energía absorbida especificada del hormigón.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 20 kg.

DETALLE FERROFIBER AR80*



VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

La fibra metálica no se degrada, sin embargo se recomienda guardar el producto en lugares secos y techados.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón o mortero en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 11/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROLIV®

Aditivo espumante para hormigón celular y morteros livianos.



DESCRIPCIÓN

Ferroliv® es un aditivo espumante diseñado para formular hormigón celular. Su efecto consiste en generar por acción mecánica (mezclado) micro células de aire con un resultado constante y reproducible. También se utiliza para el diseño de morteros de bajas densidades en reemplazo de rellenos tradicionales como el barro cemento y cuando se necesita gran velocidad de ejecución. Ferroliv® incorpora hasta un 20% de aire en la mezcla formando un mousse de cemento y arena totalmente estable. Como resultado de su uso se obtienen materiales con alta capacidad de aislación térmica lo que representa menores costos de climatización en verano e invierno. También se obtiene con la incorporación del aditivo materiales de alta aislación acústica, lo que representa mayor confort en oficinas, hogares y edificios públicos.

USOS

Ferroliv® está recomendado para la ejecución de hormigones celulares que actúen como material de relleno, morteros para nivelación de pisos, contrapisos livianos, relleno de excavaciones, construcción de capas aislantes, piezas prefabricadas que necesiten ser livianas y que no requieran alta resistencia mecánica, placas prefabricadas, fabricación de bloques livianos, inyecciones, tabiques, entre otras aplicaciones.

BENEFICIOS

- Obtención de materiales aislantes,
- Permite que los materiales respiren,
- Se puede colocar por bombeo,
- Ejecución muy rápida y fácil,
- Fácil de transportar y dosificar,
- Hormigón de muy baja densidad (hasta 1500 kg/m³).

DOSIFICACIÓN

La dosificación de Ferroliv® es totalmente variable y depende del efecto deseado por el formulador. Si la mezcla se lleva a cabo en un camión mixer es importante prever una cantidad de hormigón suficiente (mínimo 3 m³) para obtener un mezclado homogéneo. Para obtener una mejor aproximación del resultado deseado se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima Ferroliv®. Antes de incorporar el Ferroliv® a la mezcla, ésta deberá presentar un aspecto seco y ligeramente empastado, puesto que el agua una vez incorporada (ver tabla a continuación) alcanza sólo para la correcta humectación de la mezcla. Luego con el agregado de Ferroliv® en la mezcla se logra la consistencia deseada, obteniéndose la apariencia característica de un mousse. Las siguientes tablas sirven de referencia a modo de comprender el uso y los resultados obtenidos con el aditivo en 4 pastones diferentes:

PASTONES DE REFERENCIA	1	2	3	4
Cemento Portland Normal (kg)	120	150	180	200
Arena modulo finura 2.7 (kg)	1380	1350	1350	1300
Ferroliv (cm³)	180	180	180	180
Agua (lt)	130	140	150	150
*RESISTENCIA kg/cm²	1	2	3	4
3 días	10	15	21	30
7 días	20	30	38	45

* Resistencias estimadas obtenidas en kg/cm² para cada uno de los pastones. Resultados basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas y son sólo a modo de referencia. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

DATOS TÉCNICOS

Densidad: 1,04 +/- 0,01 gr/cm³.

Apariencia/color: Líquido incoloro translúcido.

VOC: sin solventes.

PRESENTACIÓN

Balde de 20 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Es ideal limpiar equipos y herramientas con agua caliente. Ferroliv® no daña ni corroe el equipamiento utilizado.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado almacenado en condiciones frescas a temperatura ambiente.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



COLADO DE RDC



RDC ENRASADO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPLAST R710®

Aditivo reductor de agua y retardador de fragüe.



DESCRIPCIÓN

Ferroplast R710® es un aditivo libre de cloruros, listo para usar, formulado con compuestos orgánicos hidroxilados de base acuosa. De performance y rendimiento uniforme permite obtener resultados predecibles. Cumple con normas IRAM 1663 ASTM C 494 Tipos B y D. Ferroplast R710® es recomendado para retardar el fragüe inicial del concreto u hormigón. En dosificaciones normales el tiempo de fragüe inicial del hormigón se extenderá de 2 a 3 hs a temperatura ambiente de 25°C. Ferroplast R710® es utilizado cuando se necesita retardar el tiempo de fragüe por ejemplo de la entrega en obra (distancias importantes entre la hormigonera y el sitio de obra), el tiempo del colado, vibrado o compactado. En hormigón pretensado, donde se requiere un tiempo extra para el correcto vibrado y compactado, especialmente en líneas de gran longitud y volumen.

USOS

Se recomienda por ejemplo en zonas o épocas del año muy calurosas (verano) donde el retardado permite mayor control en el fragüe y como consecuencia una mejora en la calidad de terminación del hormigón. Especialmente indicado para la construcción de puentes, ya que debido a la deformación progresiva de las vigas, el hormigón colado en el tablero, en el proceso de endurecimiento puede estar sometido a esfuerzos de compresión que puedan provocar su fisuración. Ferroplast R710® brindará al hormigón una consistencia plástica durante el tiempo necesario para la completa colocación, resultando un tablero perfecto, compacto y uniforme. Al reducir el agua de amasado (entre 8% y 10%), Ferroplast R710® brinda mayor plasticidad y trabajabilidad al hormigón en estado fresco y aumenta la resistencia inicial y final.

BENEFICIOS

- Acción retardante,
- No es corrosivo para las armaduras,
- Permite manipular el hormigón por más tiempo,
- Reductor de agua de alto rango,
- Aumenta la resistencia inicial y final,
- Rendimiento homogéneo.

MODO DE EMPLEO

Ferroplast R710® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado. Se puede dosificar en hormigonera así como también en el camión mixer.

DATOS TÉCNICOS

Acción principal: retardante de fragüe

Aspecto: líquido marrón

pH puro: 7-8

Solubilidad en agua: muy soluble

Densidad relativa: 1,22 - 1,26

DOSIFICACIÓN

La dosificación dependerá en función del tiempo de retardo, los materiales empleados y/o la temperatura ambiente. Para condiciones normales es adecuado 0,2 % en relación al peso de cemento. Para períodos más prolongados de fragüe o para hormigón en altas temperaturas será necesario incrementar la dosificación. Las dosis podrán ser de entre 0,2 y 0,35 % del peso del cemento. Por otro lado el rango de dosificación será menor en períodos de fragüe más cortos. Se recomienda realizar ensayos previos con los componentes propios del hormigón con el objetivo de optimizar la dosificación.

PRESENTACIÓN

Balde de 25 kg y tambor de 250 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROSIL K20®

Acelerante de fragüe y anticongelante para hormigón.



DESCRIPCIÓN

Ferrosil K20® es una solución acelerante de fragüe y anticongelante libre de cloruros la cual se puede utilizar en hormigones, morteros y otras mezclas cementicias sin alterar sus propiedades finales. Ferrosil K20® se desarrolló para acelerar la resistencia al congelamiento en hormigones que se deben colocar en contextos con temperaturas extremas y donde la mezcla corra riesgo de congelación, esto repercute en dificultades de trabajabilidad, asentamiento y fluidez del hormigón lo que dificulta directamente los tiempos de trabajo y la eficiencia del proyecto. Al no poseer agentes corrosivos Ferrosil K20® se puede utilizar en hormigones con armadura. La acción como acelerante de fragüe en mezclas cementicias se basa en un desarrollo temprano del calor de hidratación. El aumento en la temperatura del hormigón fresco produce desarrollos anticipados de la resistencia. El desarrollo temprano de la resistencia al congelamiento en hormigones jóvenes provee ventajas económicas, reduce los costos asociados con el tiempo de trabajo particularmente en el desencofrado y acabado.

USOS

Ferrosil K20® se desarrolló para obtener el efecto acelerante similar al del cloruro de calcio pero sin riesgo de corrosión. Es por éste motivo que se recomienda su uso en hormigón armado, hormigones en contacto con estructuras metálicas donde se deba evitar la corrosión.

BENEFICIOS

- Acción acelerante de fragüe,
- No contiene cloruros,
- Evita la congelación en temperaturas extremas,
- No corroe estructuras y armaduras metálicas,
- Acelera la resistencia inicial del hormigón,
- Cumple con la norma ASTM C 494 tipo C,
- Ahorro en los tiempos de desencofrado y acabado.

DOSIFICACIÓN

El efecto acelerante de Ferrosil K20® depende de algunas variables como: la cantidad de aditivo a utilizar, el contenido de cemento del hormigón, de la relación agua/cemento de la mezcla y de la temperatura fresca de la misma. Se recomienda utilizar entre 2 a 4% en peso del cemento aunque la dosificación final deberá ser ensayada en el sitio de la obra para obtener la relación óptima. La solución debe agregarse al agua de la mezcla y no a los materiales secos. Ferrosil K20® puede combinarse con otros aditivos superplastificantes o desaireantes. Dado que el Ferrosil K20® puede utilizarse en dosificaciones altas, es importante tener en cuenta la incorporación de agua debido a su adición. Cada litro de Ferrosil K20® añadido a la mezcla del hormigón contribuye en 0.8 kg de agua extra en la mezcla definitiva.

DATOS TÉCNICOS

- Apariencia: Líquido de color celeste, translúcido.
- Densidad: 1,12 +/- 0.02 gr/cm³.
- VOC: no contiene solventes.

PRESENTACIÓN

Bulk de 1100 kg, tambor de 220 kg y balde de 22 kg.

PROPIEDADES TÍPICAS				
Ferrosil K20®	0%	1%	2%	3%
Tiempo de fragüe en minutos (´)	360´	330´	315´	290´
Ganancia de tiempo en minutos (´)	0´	30´	45´	70´
Ganancia de tiempo en %	0%	8%	13%	19%

Tiempo de fragüe obtenido según ensayo norma IRAM 1619. Ensayo a 20°C. La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROSIL MICRO®

Aditivo de microsilíce para hormigón de alto performance.



DESCRIPCIÓN

Ferrosil Micro® es un aditivo de microsilíce ideal para obtener hormigón y morteros impermeables de alta resistencia inicial y final. Su incorporación en mezclas cementicias permite obtener productos más compactos y resistentes. Aún ante una reducción importante en el contenido de cemento, disminuye la permeabilidad al agua, mejorando el desempeño en tanques y caños, así como en estructuras sometidas a ciclos de hielo/deshielo. Incrementa la resistencia al ataque por sulfatos y cloruros, reduciendo el riesgo de corrosión de la armadura. Incrementa la resistencia a la corrosión y a la abrasión. Facilita el bombeo en altura. En premoldeados mejora el aspecto superficial. El hormigón de alto performance es ideal para aplicaciones y entornos exigentes. Hoy en día es necesario para ingenieros, arquitectos y formuladores de hormigón construir estructuras más resistentes, eficientes y duraderas en el tiempo. Ferrosil Micro® está desarrollado para cumplir con altas expectativas en la producción de hormigón, mayores a las conseguidas hasta el momento con aditivos tradicionales.

USOS

Su uso está recomendado para obras hidráulicas como tanques de agua potable, plantas de tratamiento de agua, túneles, minería, represas, desagües y acueductos, reparaciones en estructuras como columnas y pilotes en contacto con agua, estructuras marinas en general. También es utilizado para la construcción de mega estructuras, puentes, subterráneos, piezas prefabricadas de hormigón que requieran alta resistencia, pisos industriales y pavimentos de hormigón de alto performance en proceso continuo, shotcret o gunitado, hormigón visto, entre diversas aplicaciones.

BENEFICIOS

- Se convierte en parte estructural del hormigón,
- Aumenta la durabilidad e impermeabilidad,
- Soporta presiones de agua positiva y negativa,
- Se obtiene mayor resistencia química en el hormigón,
- No contiene cloruros y previene la corrosión,
- Mejora la apariencia del hormigón,
- Mantiene sus propiedades intactas en el tiempo,
- Elevadas resistencias iniciales y finales,
- Mejora la resistencia a la compresión.

DOSIFICACIÓN

Se recomienda utilizar de 5 a 10 % sobre el total de ligante del mortero u hormigón según el efecto deseado. Cuanto mayor la adición del aditivo, se obtendrán materiales más impermeables y resistentes.

Se recomienda emplear Ferrosil Micro® conjuntamente con la línea de Superplastificantes de Ferrocement® a modo de ajustar la relación agua/cemento a valores inferiores a 0,35. Ferrosil Micro® es compatible con la incorporación de FibrhoFiller® y está indicado para procesos de gunitado o shotcrete.

IMPERMEABILIDAD

Ferrosil Micro® es un material micro-relleno que físicamente llena los vacíos entre las partículas de cemento, lo que reduce drásticamente la permeabilidad, el tamaño y el número de capilares que permiten al agua y a los contaminantes entrar en la matriz del hormigón. Esta acción reduce físicamente la permeabilidad del hormigón. La adición de microsilíce puede reducir la permeabilidad a prácticamente cero. Esta reducción hace que sea muy difícil para el agua y productos químicos agresivos, tales como cloruros o sulfatos penetrar en el hormigón. También la utilización de microsilíce en el

hormigón ofrece resistencias a la compresión superiores a los 100 MPa en dosis de 15 % o más.

MODO DE EMPLEO

Ferrosil Micro® se puede añadir al hormigón en planta como cualquier otro material de tipo cementicio. Incorporar Ferrosil Micro® a la mezcla al mismo tiempo que la arena. El uso de Superplastificante SP11® mejora la dispersión del aditivo potenciando su eficacia.

PROPIEDADES TÍPICAS				
Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622				
SP11® 1,3 %				
24 horas	3 días	7 días	28 días	
> 30	> 45	> 50	> 55	
SP11® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®				
24 horas	3 días	7 días	28 días	
> 30	> 50	> 55	> 65	
SP11® 3,3 % + 12 % de Ferrosil Micro®				
24 horas	3 días	7 días	28 días	
> 30	> 50	> 65	> 80	

Patrón: Los morteros de ensayo se realizaron con una relación agua/ligante = 0.35 y relación arena/ligante = 1.5. Materiales utilizados: cemento CPF-40, arena gruesa módulo de finura 3.41 y arena fina, módulo de finura: 1.53. Se utilizaron tres contenidos de Ferrosil Micro® (microsilice) con 6 y 12% en reemplazo del cemento, se dosificó SP11® en 1.3, 2.5 y 3.3 % respectivamente. Se adoptó una combinación de arenas a partir de los límites establecidos por IRAM 1627. Se utilizó el procedimiento de ensayo establecido en la norma IRAM 1622. La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

DATOS TÉCNICOS

- Aspecto: polvo fino color gris.
- Densidad aparente: 0,4 kg/lit.
- Diámetro de partícula aproximado: 0,1 micrón.
- Composición: más de 85 % de sílice amorfa.

PRESENTACIÓN

Consultar según disponibilidad.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua limpia después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROSIL S92®

Aditivo impermeabilizante
para hormigón.



DESCRIPCIÓN

Ferrosil S92® es un aditivo ideal para obtener hormigón y morteros impermeables. Es una suspensión acuosa (en pasta) resultante de la reacción química de combinar silanos y siloxanos con microsilíce. Ferrosil S92® combina la capacidad puzolánica de la microsilíce con el efecto hidrofóbico de la sílica actuando al nivel de los capilares del hormigón. La combinación de ambas acciones da como resultado la posibilidad de obtener morteros de elevada resistencia mecánica inicial y una sobresaliente impermeabilidad. Los resultados óptimos se obtienen una vez finalizado el curado del mortero.

USOS

Su uso está recomendado para obras hidráulicas como tanques de agua potable, plantas de tratamiento de agua, túneles, minería, represas, puentes, subterráneos, desagües y acueductos, reparaciones en estructuras como columnas y pilotes en contacto con agua, estructuras marinas, piezas prefabricadas de hormigón que requieran más resistencia e hidrореlencia.

BENEFICIOS

- Se convierte en parte estructural del hormigón.
- Aumenta la durabilidad del hormigón.
- Soporta presiones de agua positiva y negativa.
- Se obtiene mayor resistencia química en el hormigón.
- No contiene cloruros y previene la corrosión.
- Permite respirar al hormigón.
- Alta impermeabilidad.
- Mantiene sus propiedades intactas en el tiempo.
- Elevadas resistencias iniciales y finales.
- Resistencia a compresión incrementada en todas las edades.

DOSIFICACIÓN

Se recomienda utilizar de 1,5 a 3,0 % sobre el total del peso del cemento según el efecto buscado. Cuanto mayor la adición del aditivo, se obtendrán materiales más impermeables y resistentes. Se recomienda emplear Ferrosil S92® conjuntamente con Superplastificante SP11®, de modo de ajustar la relación agua/cemento a valores inferiores a 0,35. El formulador deberá tener en cuenta que la pasta Ferrosil S92® contiene aproximadamente 40 % de agua, que deberá ser incluida en el cálculo de la masa de agua a utilizar. Ferrosil S92® es compatible con la incorporación de FibrhoFiller® y está indicado para procesos de gunitado o shotcrete.

IMPERMEABILIDAD

Ferrosil S92® está conformado por microsilíce densificada y por siloxanos que combinados dan un resultado que otros aditivos no pueden ofrecer: durabilidad y baja permeabilidad como está representado en la figura más adelante. Por un lado la microsilíce es un material de microrelleno que físicamente llena los vacíos entre las partículas de cemento, lo que reduce drásticamente la permeabilidad, el tamaño y el número de capilares que permiten al agua y a los contaminantes entrar en la matriz del hormigón.

Esta acción reduce físicamente la permeabilidad del hormigón. La adición de microsilíce puede reducir la permeabilidad a prácticamente cero. Esta reducción hace que sea muy difícil para el agua y productos químicos agresivos, tales como cloruros o sulfatos penetrar en el hormigón. También la utilización de microsilíce en el hormigón ofrece resistencias a la compresión superiores a los 80 MPa en dosis de 12% o más.

El efecto hidrofóbico químico está dado por la presencia de los siloxanos los cuáles rechazan la absorción del agua. Los silanos y siloxanos constituyen hoy día la base de la hidrofugación moderna ya que se incorporan con facilidad a muchos materiales y exhiben un conjunto de propiedades excelentes.

MODO DE EMPLEO

Ferrosil S92® se puede añadir al hormigón en planta como cualquier otro material de tipo cementicio. Adicionar y mezclar en promedio durante 1 a 2 minutos para mezcladores convencionales, de 5 a 7 minutos para camiones mixer.

PRESENTACIÓN

Baldes plásticos de 25kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua limpia después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



**GESTIÓN
DE LA CALIDAD**

RI-9000-2439



FIBRHOFILLER GLASS MF®

Fibras de vidrio para el control de fisuración por retracción.



DESCRIPCIÓN

Fibrhoffer Glass MF® es una fibra de vidrio de “alta dispersión” resistente a los álcalis y diseñada para refuerzo frente a la fisuración por retracción plástica. Fibrhoffer Glass MF® se dispersa de manera rápida y uniforme en toda la matriz del hormigón porque su peso específico es similar al de los agregados usados en el mismo. Esta característica, inherente al vidrio, garantiza una fibra de alto rendimiento en toda la masa del hormigón. Aumentan la cohesión brindando mayor estabilidad (reducen la segregación).

USOS

Se utilizan normalmente en pisos de hormigón, elementos premoldeados como tuberías, paneles para viviendas, baldosones para veredas, tejas, etc. Se utiliza en bajas dosificaciones para evitar el agrietamiento y mejorar el rendimiento en hormigón y morteros. Se incorporan fácilmente en mezclas creando una red homogénea y tridimensional de refuerzo en la matriz.

BENEFICIOS

- Excelente trabajabilidad,
- No deja rastro sobre la superficie terminada,
- Mejora las propiedades mecánicas del hormigón,
- Dispersión rápida y uniforme durante la mezcla,
- No afecta el bombeo del hormigón,
- Eficaz en bajas dosificaciones,
- Resistente a la corrosión,
- No necesita más agua,
- Fácil de manejar.

MODO DE EMPLEO

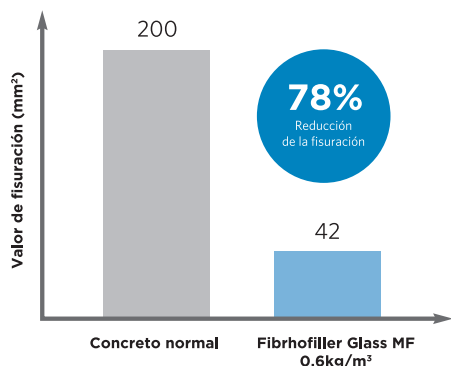
Las fibras Fibrhoffer Glass MF® puede ser agregadas en la planta o directamente en el camión mixer cuando el hormigón se encuentre húmedo en la última etapa, cuando se han añadido todos los agregados y han sido mezclados. No sobresalen en la superficie y no requieren procedimientos adicionales de acabado. El refuerzo se incorpora en la masa de hormigón y es invisible una vez terminada la superficie.

¿POR QUÉ FIBRAS DE VIDRIO?

Por su afinidad total a los compuestos cementicios, alta resistencia a la tracción y módulo de la elasticidad, las fibras de vidrio son un refuerzo ideal para el hormigón. La densidad de la fibra de vidrio es similar al hormigón, lo que permite una dispersión rápida para tiempos de mezcla muy cortos, con un riesgo mínimo de aglomeración y con una excepcionalmente baja influencia en la trabajabilidad.

Material	Densidad	Módulo de elasticidad (GPa)	Resistencia a la tracción (MPa)
Hormigón	2,4	30 - 40	3 - 4
Fibrhoffer Glass®	2,7	72	1700
Acero	7,8	210	500 - 1100
Polipropileno	0,9	1,5 - 9,5	100 - 500

REDUCCIÓN DE LA FISURACIÓN



Ensayo obtenido en hormigón C25 (4000 PSI) – trabajabilidad S2 con agregado grueso de 20mm según norma ASTM C1579-06.

DOSIFICACIÓN

La dosis recomendada es de 0,6 kg/m³ de hormigón para controlar el agrietamiento por contracción plástica.

PRESENTACIÓN

Se suministra envasado en bolsas hidrosolubles de 0,6 kg y cajas por 24 kg (40 unidades).

CONSERVACIÓN

Las fibras Fibrhoffer Glass MF® deben ser almacenadas protegidas del calor y la humedad, y dentro de su embalaje original

DATOS TÉCNICOS

Longitud de la fibra	12 mm
Diámetro del filamento (ISO 1888 : 2006)	14 ×m
Pérdida por ignición (%) (ISO 1887 : 1995)	0.60
Módulo de elasticidad	72 GPa
Humedad (ISO 3344: 1977)	0,5% máx.
Vidrio resistente a los álcalis*	Si
Punto de ablandamiento	860 °C ,1580 °F
Conductividad eléctrica	Muy baja
Resistencia química	Muy alta
Resistencia a la tracción	1.700 MPa 250 x 103 psi

*Fabricadas con un alto contenido en circonio, que cumple las normas ASTM C1666/C 1666/M-07 y EN 15422, y las recomendaciones de PCI y GRCA.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

24 meses en envase original cerrado almacenado en condiciones frescas a temperatura ambiente.

PRECAUCIÓN

Utilizar guantes de goma y protección ocular, evitar el contacto con ojos y el contacto con la piel. Es un producto no peligroso para el uso indicado

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)
Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.
Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD
RI-9000-2439



FIBRHOFILLER GLASS SR®

Fibras de vidrio estructurales.



DESCRIPCIÓN

Fibrhoffer Glass SR® es una macrofibra de vidrio de "alto rendimiento" resistente a los álcalis y diseñada para refuerzo estructural, para el control de fisuración por retracción plástica, térmica y de secado. Fibrhoffer Glass SR® aumenta la ductilidad, la resistencia a la flexión y aporta al hormigón solidez, así como resistencia frente a los impactos y la fatiga. Fibrhoffer Glass SR® se puede usar como refuerzo secundario y, en aplicaciones específicas, también como refuerzo principal. Fibrhoffer Glass® se dispersa de manera rápida y uniforme en toda la matriz de hormigón porque su peso específico es similar al de los agregados usados en el hormigón. Esta característica, inherente al vidrio, garantiza una fibra de alto rendimiento en toda la masa del hormigón.

USOS

Fibrhoffer Glass SR® se ha diseñado especialmente para hormigón fibra reforzado (HFR). Sustitución del refuerzo primario y secundario (refuerzo de mallazo fino de acero, barra de refuerzo ligera, fibras sintéticas y de acero) en pavimentos de hormigón para uso residencial, comercial e industrial, capas de compresión, pavimentos y hormigón prefabricado.

BENEFICIOS

- Controla la fisuración por retracción plástica, retracción en el secado y fisuración térmica, fisuración de servicio en vida en hormigones sometidos a cargas,
- Mejora las propiedades mecánicas del hormigón,
- Dispersión rápida y uniforme durante la mezcla,
- No afecta el bombeo del hormigón,
- Admite dosis elevadas sin afectar la trabajabilidad,
- Resistente a la corrosión,
- Fácil de manejar.

¿POR QUÉ FIBRAS DE VIDRIO?

Por su afinidad total a los compuestos cementicios, alta resistencia a la tracción y módulo de la elasticidad, las fibras de vidrio son un refuerzo ideal para el hormigón. La densidad de la fibra de vidrio es similar al hormigón, lo que permite una dispersión rápida para tiempos de mezcla muy cortos, con un riesgo mínimo de aglomeración y con una excepcionalmente baja influencia en la trabajabilidad.

Material	Densidad	Módulo de elasticidad (GPa)	Resistencia a la tracción (MPa)
Hormigón	2,4	30 - 40	3 - 4
Fibrhoffer Glass®	2,7	72	1700
Acero	7,8	210	500 - 1100
Polipropileno	0,9	1,5 - 9,5	100 - 500

DOSIFICACIÓN

En el caso de utilizar Fibrhoffer Glass SR® como refuerzo secundario la dosis recomendable es de 1,5 - 5 kg/m³. En el caso de utilizar Fibrhoffer Glass SR® como refuerzo primario en aplicaciones de piso o pavimentos se recomiendan entre 5 - 15 kg/m³.

DATOS TÉCNICOS

Longitud de la fibra	36 mm
Relación de aspecto (longitud / diámetro)	67
Peso específico	2,68 g/cm³ mm
Módulo de elasticidad	72 GPa
Humedad	(ISO 3344: 1977) 0,3 % máx.
Vidrio resistente a los álcalis*	Si
Punto de ablandamiento	860 °C, 1580 °F
Conductividad eléctrica	Muy baja
Resistencia química	Muy alta
Resistencia a la tracción	1.700 MPa

*Fabricadas con un alto contenido en circonio, que cumple las normas ASTM C1666/C 1666/M-07 y EN 15422, y las recomendaciones de PCI y GRCA.

APLICACIÓN

Las fibras Fibrhofiller Glass SR® se pueden introducir en cualquier momento durante la mezcla. Romper la bolsa y descargar el contenido en la mezcla.

PRESENTACIÓN

Fibrhofiller Glass SR® se suministra envasado en bolsas de plástico de 5 kg.

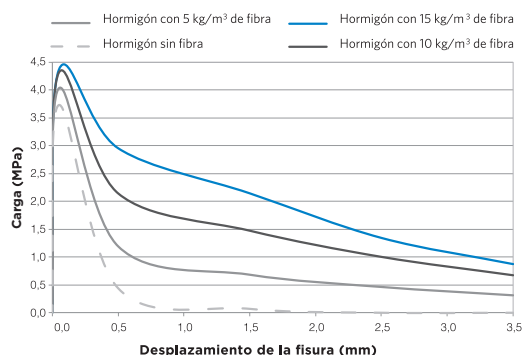
CONSERVACIÓN

Las fibras Fibrhofiller Glass SR® deben ser almacenadas protegidas del calor y la humedad, y dentro de su embalaje original.

RESISTENCIA RESIDUAL

Al momento de caracterizar un HRF se deberá valorar su respuesta postfisuración, esto es la capacidad de carga que imparten las fibras cuando se supera la resistencia a tracción del hormigón. Para ello se requiere que el ensayo se desarrolle en forma estable durante el post-pico, las normativas más recientes adoptan un sistema de control de deformaciones por lazo cerrado, utilizando las medidas de flecha o apertura de fisura como señal de control. Actualmente se mide dicha capacidad como "resistencia residual" la que representa la tensión nominal de flexión que puede sobrellevar la viga fisurada para determinadas deformaciones.

COMPORTAMIENTO (*)



* Ensayos de flexión en prismas según normas (ASTM C1609, Europea EN14651, Japonesa JSCE - SF4) para distintas dosificaciones de fibras. Las fibras Fibrhofiller Glass SR® incrementan la resistencia residual a la tracción (ductilidad post-pico o resistencia post-fisuración). La resistencia residual se define como la resistencia de tracción post-fisuración del hormigón para una apertura de fisura de 2,5 mm. La ductilidad post-fisuración se incrementa con la dosis de fibra.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)
Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.
Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD
RI-9000-2439



FIBRHOFILLER MF®

Fibras de polipropileno monofilamento para el control de la fisuración.



DESCRIPCIÓN

Fibrhoffer MF® son fibras plásticas monofilamento de polipropileno 100% virgen que poseen excelente compatibilidad con el cemento, son químicamente inertes, no tóxicas y no se descomponen ni corroen. Especialmente diseñadas para su uso como refuerzo secundario y para la reducción de fisuras en el hormigón. Adecuadamente dosificadas, reemplazan a la malla de acero en cualquier aplicación donde ésta sea utilizada como refuerzo para la contracción y/o cambio de térmicos. Las fibras Fibrhoffer MF® también mejoran el desempeño del hormigón endurecido, aumentando su resistencia al desgaste a partir del control de la exudación, evitando así el aumento de la relación agua/cemento responsable por la disminución de la resistencia del hormigón. Las fibras le otorgan al hormigón una mayor resistencia al impacto al controlar la cantidad y profundidad de las fisuras, lo que representa mayor vida útil de las estructuras. Adicionalmente se ha comprobado que las fibras de polipropileno aumentan la resistencia al fuego de las estructuras de hormigón ya que con la fundición de las mismas a altas temperaturas se crean microcanales que alivian la presión generada por los vapores, aumentando el tiempo de degradación de las estructuras en caso de incendios.

USOS

Las principales áreas para el uso de las fibras Fibrhoffer MF® son: hormigones moldeados "in situ", hormigones bombeados, gunitados y elementos prefabricados. Entre las aplicaciones en hormigones moldeados "in situ" se incluyen pisos industriales, playas de estacionamiento, pavimentos, cisternas, piletas, entre otros. En hormigón bombeado o gunitado se utilizan para recubrimiento de reservorios de agua, canales de irrigación, recubrimiento

de túneles, conductos, roca artificial y puentes. En elementos premoldeados su uso se indica en la elaboración de paneles para construir paredes, tanques y productos ornamentales. Debe tenerse siempre en cuenta que las fibras son un refuerzo secundario y no reemplazan al refuerzo primario destinado a soportar las cargas estructurales.

BENEFICIOS

- Reducción de fisuración por contracción plástica,
- Reducción de fisuración por cambios en temperatura,
- Mayor control de la exudación y segregación,
- Mayor resistencia al impacto,
- Disminución del alabeo (warping),
- De fácil mezclado con el hormigón,
- Compatible con otros aditivos,
- Químicamente inertes y no tóxicas,
- No se descomponen ni corroen,
- Incrementan la resistencia al fuego,
- Envasadas en bolsas hidrosolubles.

MODO DE EMPLEO

Las fibras Fibrhoffer MF® son fáciles de incorporar, junto con el agregado fino y grueso, en la planta hormigonera o directamente en la mezcladora en obra.

CONSERVACIÓN

Las fibras Fibrhoffer MF® deben ser almacenadas protegidas del calor y la humedad, y dentro de su embalaje original.

DATOS TÉCNICOS

Materia prima	Polipropileno 100% virgen
Peso específico	0,91 g/cm ³
Longitud	12 mm
Diámetro	0,018 mm
Elongación	80 %
Tipo de sección	Circular
Temperatura de fusión	160 °C
Resistencia a la tracción	300 MPa (Nmm ²)
Número de fibras/kg	300.000.000
Área superficial específica	225 m ² /kg

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



SIARSOL®

Aditivo para la incorporación de aire en el hormigón.



DESCRIPCIÓN

Siarsol® es un aditivo líquido para la incorporación de aire en el hormigón que proporciona resistencia al hielo y deshielo, control de rendimiento, y un mejor acabado en una completa gama de diseños de mezclas de hormigón. Siarsol® es un producto diseñado para generar sistemas de aire de calidad especificada. Siarsol® cumple con la norma ASTM C260 y ofrece una mayor pureza y seguridad en el suministro ya que está basado en una formulación de resina saponificada y otras materias primas de alta calidad.

USOS

Siarsol® se puede utilizar cuando las especificaciones del hormigón requieran de una decidida incorporación de aire. Formulado para un rendimiento a través de todo el espectro de mezclas de producción, Siarsol® genera sistemas de aire de calidad, resistentes al hielo y deshielo.

BENEFICIOS

- Mayor vida útil frente a ciclos de hielo y deshielo,
- Mejora el aspecto del hormigón,
- Mejora las características del bombeo y colado,
- Proporciona micro-burbujas estables y uniformes,
- Compatible con varios aditivos,
- No contiene cloruros.

DOSIFICACIÓN

La incorporación de aire al hormigón se logra por medio de mezclado mecánico estabilizando el mismo en millones de micro-burbujas dentro de la masa. Estas micro-burbujas de aire actúan para permitir un aumento en el desplazamiento de las partículas del hormigón obteniendo mayor plasticidad en la mezcla y mejorando

la trabajabilidad de la misma así como el colado del hormigón. Esto puede permitir una reducción en la adición de agua a la mezcla sin pérdida del cono. Con la utilización de Siarsol® se minimiza la exudación, la contracción plástica y la segregación del hormigón. La incorporación de aire incrementa de manera notable la durabilidad del hormigón frente a exposiciones climáticas severas, particularmente hielo y deshielo. También se ha demostrado una notable capacidad para aumentar la resistencia del hormigón al ataque de sales de hielo y deshielo así como también de sulfatos, el mar y aguas alcalinas.

No hay una dosificación estándar para Siarsol®. La cantidad a utilizar dependerá de la cantidad de aire requerida en condiciones de trabajo, generalmente en el rango de 0,05 al 0,2 %. Los factores típicos que pueden influir en la cantidad de aire a incorporar son la temperatura, cantidad y tipo de cemento, la granulometría de los áridos y el uso de materiales extra finos como microsilíce. Las dosis típicas de Siarsol® están en el rango de 50 a 200 gr/100 kg de cemento. La capacidad generalmente aumenta cuando existen otros aditivos en el concreto, particularmente aditivos plastificantes y retardadores plastificantes. Esto puede permitir hasta dos tercios de reducción en la cantidad requerida de Siarsol®.

El aire incorporado aumentará el volumen del hormigón haciendo que sea necesario ajustar las proporciones de la mezcla para mantener el factor de cemento y el rendimiento. Esto puede lograrse por medio de una reducción en el requerimiento de agua y contenido de áridos. Se recomienda ensayar el aditivo con los elementos citados anteriormente para obtener el efecto

deseado. Siarsol® es compatible con otros aditivos. Sin embargo, cada aditivo deberá agregarse al hormigón en forma separada.

MODO DE EMPLEO

El superplastificante SP101® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado. Adicionar y mezclar en promedio durante 1 a 2 minutos para mezcladores convencionales, de 5 a 7 minutos para camiones mixer.

DATOS TÉCNICOS

Aspecto: Líquido color anaranjado

Densidad: 1 kg/lit aprox.

Contenido en cloruros: Inferior al 0,04 %.

PRESENTACIÓN

Balde de 21 kg y tambor de 210 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



SP10® PRECAST

Aditivo superplastificante para hormigón premoldeado.



DESCRIPCIÓN

El Superplastificante SP10® es un aditivo elaborado a base de resinas melamínicas. Reductor de agua de alto rango, evita la incorporación descontrolada de aire en el hormigón. Está recomendado para la obtención de hormigones y morteros de baja porosidad, lo que supone un notable aumento de la impermeabilidad y mayor resistencia a ataques químicos. Se logran hormigones con terminaciones superficiales más selladas y estéticas.

USOS

SP10® está especialmente indicado en la fabricación de productos de base cemento/yeso. Permite obtener mezclas de hormigón y morteros fluidos lo que mejora su distribución incluso en moldes complejos, irregulares y/o densamente armados como: objetos de equipamiento urbano, piezas de diseño en hormigón/mortero, equipamiento arquitectónico, etc. Se puede utilizar conjuntamente con fibras sintéticas Fibrhofiller®. Como reductor de agua de alto rango permite obtener hormigones de altas resistencias tanto iniciales como finales. Según su dosificación se puede obtener hormigón impermeable (de baja capilaridad) ideal para la construcción de tanques, recipientes y vasijas. Se recomienda en estas aplicaciones utilizar conjuntamente Ferrosil Micro® (microsilíce).

BENEFICIOS

- Alto poder plastificante,
- Mayor impermeabilidad y durabilidad del hormigón,
- No es corrosivo para las armaduras,
- Evita la incorporación descontrolada de aire,
- Mayor resistencia inicial y final,
- Reductor de agua de alto rango,
- Rendimiento homogéneo,

- Calidad industrial y controlada,
- No tensioactivo.

DOSIFICACIÓN

Hormigón fluido: SP10® en una dosis de 1,5% en referencia al peso del cemento puede convertir un hormigón de asentamiento original de 6 a 10 cm en uno de 17 a 22 cm. La resistencia a la compresión para el hormigón fluido son las mismas que las correspondientes al hormigón original o primario.

Hormigón impermeable: La incorporación de un 3% a 4,5% de aditivo en referencia al peso del cemento, permite la obtención de hormigones plásticos en relaciones agua/cemento inferiores a 0,40. De esta forma se corta la capilaridad del hormigón haciendo ideal su aplicación en la construcción de cisternas y tanques de agua. Para obtener una mejor aproximación del resultado deseado se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima.

Reductor de agua: por ejemplo, una reducción del 20% de agua en una mezcla de hormigón sobre la base de 350 kg de cemento reduciría el ratio original agua/cemento de 0,44 a 0,36. En consecuencia, esto podría aumentar la resistencia a la compresión promedio en un 40% a las 24 horas.

Acción plastificante o superplastificante: SP10® es un aditivo dispersante que promueve la separación de las partículas de cemento. Este efecto es evidente en otro tipo de materiales cementicios como cenizas volantes o microsilíce. La fuerte acción dispersante de SP10® hace

que el hormigón fluya mucho más fácil que una mezcla convencional. Este efecto se denomina “plasticidad”. Como resultado del efecto plastificante se obtienen mejoras en los tiempos y en las condiciones de trabajo. Como ventaja adicional se reduce drásticamente la relación agua/cemento dando como resultado hormigones de mayor performance con mayores resistencias a la compresión iniciales y finales.

MODO DE EMPLEO

El superplastificante SP10® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado. Adicionar y mezclar en promedio durante 1 a 2 minutos para mezcladores convencionales, de 5 a 7 minutos para camiones mixer.

DATOS TÉCNICOS

Densidad: 1,10 Kg/lit (20°C).

Apariencia: Líquido translúcido

PRESENTACIÓN

Bulk de 1100 kg, tambor de 220 kg y balde de 22 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

SP10® 1,5 %

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 35	> 45	> 45	> 50

SP10® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 35	> 50	> 60	> 65

SP10® 3,5 % + 12 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 35	> 55	> 65	> 75

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

SP10® 1,5 %

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 8	> 8	> 9

SP10® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 8	> 10	> 12

SP10® 2,5 % + 12 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 6	> 9	> 12	> 14

Patrón: se utilizó el procedimiento de ensayo establecido en la norma IRAM 1622. La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo. El % de microsilíce detallado es en reemplazo de CPF-40 (Cemento Portland Fillerizado).



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



SP11® UNIVERSAL

Aditivo superplastificante
para hormigón elaborado.



DESCRIPCIÓN

SP11® es un superplastificante de acción prolongada para hormigón. Fabricado en base de resina naftalen sulfonato su elevado efecto fluidificante permite preparar hormigones superfluidos a partir de mezclas normales y mantener su consistencia prolongadamente. SP11® no altera prácticamente los tiempos de inicio y final de fraguado, lo que permite su utilización en hormigones de elevada resistencia inicial. SP11® no contiene cloruros ni otras sustancias que puedan resultar corrosivas para las armaduras del hormigón. SP11® está controlado y aprobado según la norma ASTM C-494-81 Tipo F “reductor de agua de alto rendimiento”. SP11® entre sus cualidades reduce enormemente la cantidad de agua que normalmente se requiere para una mezcla de hormigón, permite reducir entre un 20 y 25% el agua de amasado manteniendo una consistencia constante. SP11® se utiliza en todos aquellos casos en que se necesite preparar hormigones de alta resistencia y consistencia fluida.

USOS

SP11® está recomendado para obtener hormigón superfluido, hormigón de bombeo, hormigón de elevada resistencia mecánica y durabilidad, hormigonado de elementos complicados y densamente armados. Indicado para mejorar el asentamiento de hormigones fibrados con fibras metálicas o sintéticas.

BENEFICIOS

- Acción prolongada,
- Mayor impermeabilidad y durabilidad del hormigón,
- Reductor de agua de alto rango,
- Aumenta la resistencia inicial y final,
- Rendimiento homogéneo,
- No es corrosivo para las armaduras.

DOSIFICACIÓN

Hormigón fluido: SP11® presenta un elevado efecto fluidificante, el mismo varía según la consistencia y las propiedades del hormigón al momento de adicionar el superfluidificante. Para obtener hormigones de elevada resistencia inicial y final es imprescindible reducir al máximo la relación agua/cemento. Por ello, la reducción de agua que se obtiene con el SP11® favorece enormemente el diseño de hormigones de elevadas resistencias. Se deberá dosificar SP11® entre 0,3 a 3,5% sobre el peso del cemento. SP11® puede convertir un hormigón de asentamiento original de 8cm en uno de 22 cm sin afectar la resistencia a la compresión.

Pérdida de consistencia: El efecto fluidificante no es constante, sino que disminuye con el tiempo. No obstante, la pérdida de consistencia se desarrolla de tal forma que permite conservar suficiente fluidez durante el tiempo de puesta en obra. Naturalmente, el calor, los áridos con absorción de agua y los cementos rápidos pueden acelerar este proceso. Para obtener una mejor aproximación del resultado deseado se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima SP11®.

Acción plastificante o superplastificante: SP11® es un aditivo dispersante que promueve la separación de las partículas de cemento. Este efecto es evidente en otro tipo de materiales cementicios como cenizas volantes o microsilíce. La fuerte acción dispersante de SP11® hace que el hormigón fluya mucho más fácil que una mezcla convencional. Este efecto se denomina “plasticidad”. Como resultado del efecto plastificante se obtienen mejoras en los tiempos y en las condiciones de trabajo.

Como ventaja adicional se reduce drásticamente la relación agua/cemento dando como resultado hormigones de mayor performance con mayores resistencias a la compresión iniciales y finales. Por otro lado, en lugar de optar por esta resistencia adicional el contratista podría reducir el contenido de cemento en un 15%. Esto volverá a establecer el ratio normal de agua/cemento manteniendo la resistencia a la compresión original. Esto también se traducirá en un ahorro del 15% en cemento debido a la adición SP11®.

MODO DE EMPLEO

El superplastificante SP11® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado. Adicionar y mezclar en promedio durante 1 a 2 minutos para mezcladores convencionales, de 5 a 7 minutos para camiones mixer.

DATOS TÉCNICOS

Densidad: 1,08 Kg/lit (20°C).

Apariencia: Líquido marrón oscuro.

PRESENTACIÓN

Bulk 1100 kg, tambor de 220 kg y balde de 22 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

SP11® 1,5 %

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 45	> 50	> 55

SP11® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 50	> 55	> 65

SP11® 3,5 % + 12 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 50	> 65	> 80

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

SP11® 1,5 %

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 7	> 8	> 9

SP11® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 8	> 10	> 12

SP11® 2,5 % + 12 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 9	> 12	> 13

Patrón: se utilizó el procedimiento de ensayo establecido en la norma IRAM 1622. La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo. El % de microsilíce detallado es en reemplazo de CPF-40 (Cemento Portland Fillerizado).

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD
RI-9000-2439



SP21® FLOORING

Aditivo superplastificante para pisos industriales de hormigón.



DESCRIPCIÓN

SP21® es un superplastificante de calidad industrial, el cual permite un rendimiento regular y reproducible, un efecto dispersante (plasticidad), una importante reducción de la relación agua/cemento y en consecuencia menor capilaridad lo que permite obtener mayor resistencias iniciales y finales, posibilitando la habilitación en menor tiempo y puesta en servicio temprana de los pisos industriales. La reducción de capilaridad del hormigón hacen a los pisos más duraderos, impermeables y resistentes a las agresiones químicas, factores exigidos en pisos industriales de alto performance. No incorpora aire al hormigón, condición de otros aditivos de menor calidad que si lo hacen, produciendo deslaminamientos en la capa terminal por este motivo. Se recomienda, de forma complementaria, utilizar el aditivo desaerante T37® para el control del aire en el hormigón. El efecto superfluidificante de SP21® permite al hormigón compactarse y acomodarse fácilmente entre la armadura y los moldes, lo que posibilita hacer el trabajo de colado y enrasado en menor tiempo y con mayor eficiencia. Indicado para ajustar el asentamiento en planta o en obra de hormigones con fibras metálicas o sintéticas. SP21® está controlado y aprobado según la norma ASTM C-494-81 Tipo F "reductor de agua de alto rendimiento". La combinación con Ferrosil Micro® (microsilíce) aumenta aún más la impermeabilidad, durabilidad y resistencia del hormigón.

USOS

SP21® está recomendado para obtener pisos de hormigón que requieran mayor durabilidad y altas resistencias iniciales y finales.

BENEFICIOS

- Acción plastificante y superplastificante,
- Mayor impermeabilidad y durabilidad en pavimentos,
- Ideal para hormigones fibrados,
- No es corrosivo para las armaduras de hormigón,
- Evita la incorporación descontrolada de aire,
- Reductor de agua de alto rango,
- Aumenta la resistencia inicial y final,
- Permite obtener hormigón de bombeo,
- No tensioactivo.

DOSIFICACIÓN

Para obtener hormigones de elevada resistencia inicial y final es imprescindible reducir al máximo la relación agua/cemento. Por ello, la reducción de agua que se obtiene con el SP21® favorece el diseño de hormigones de elevadas resistencias. Se deberá dosificar SP21® entre 0,3 a 3,5% sobre el peso del cemento. Se puede convertir un hormigón de asentamiento original de 8 cm en uno de 22 cm sin afectar la resistencia a la compresión.

Pérdida de consistencia: El efecto fluidificante no es constante, sino que disminuye con el tiempo. No obstante, la pérdida de consistencia se desarrolla de tal forma que permite conservar suficiente fluidez durante el tiempo de puesta en obra. Naturalmente, el calor, los áridos con absorción de agua y los cementos rápidos pueden acelerar este proceso. Para obtener una mejor aproximación del resultado deseado se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima SP21®.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

SP21® 1,5 %

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 40	> 40	> 55

SP21® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 45	> 45	> 60

SP21® 3,5 % + 12 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 45	> 45	> 65

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

SP21® 1,5 %

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 6	> 7	> 9

SP21® 2,5 % + 6 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 8	> 9	> 10

SP21® 2,5 % + 12 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 6	> 9	> 9	> 11

Patrón: se utilizó el procedimiento de ensayo establecido en la norma IRAM 1622. La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo. El % de microsilíce detallado es en reemplazo de CPF-40 (Cemento Portland Fillerizado).

Acción plastificante o superplastificante:

SP21® es un aditivo dispersante que promueve la separación de las partículas de cemento. Este efecto es evidente en otro tipo de materiales cementicios como cenizas volantes o microsilíce. La fuerte acción dispersante de SP21® hace que el hormigón fluya mucho más fácil que una mezcla convencional, la fluidez dependerá de la dosificación del aditivo.

MODO DE EMPLEO

El superplastificante SP21® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado. Adicionar y mezclar en promedio durante 1 a 2 minutos para mezcladores convencionales, de 5 a 7 minutos para camiones mixer.

DATOS TÉCNICOS

Densidad: 1,09 Kg/lt (20°C).

Apariencia: Líquido marrón oscuro.

PRESENTACIÓN

Bulk de 1100 kg, tambor de 220 kg y balde de 22 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



SP101® RETARDANTE

Aditivo superplastificante,
retardador y reductor de agua



DESCRIPCIÓN

SP101® es un aditivo superfluidificante retardador del asentamiento y un reductor de agua de alto rango diseñado para cumplir con las especificaciones de ASTM C494, tipo A, B, D y G. SP101® se produce bajo condiciones estrictamente controladas y esta basado químicamente en polímeros seleccionados otorgando un óptimo comportamiento en la mezcla del hormigón. Su elevado efecto fluidificante permite elaborar hormigones superfluidos, a partir de hormigones plásticos-blandos, o bien mantener esta consistencia reduciendo drásticamente la relación agua/cemento. Una característica sobresaliente de SP101® es su capacidad para retener el asentamiento durante un tiempo prolongado. No contiene cloruros ni otras sustancias que puedan resultar corrosivas para las armaduras del hormigón. Está controlado y aprobado según la norma ASTM C494-81 tipo F "reductor de agua de alto rendimiento". La combinación de SP101® con Ferrosil Micro® (microsilíce) de Ferrocement® aumenta aún más la impermeabilidad, la durabilidad y resistencia del hormigón, incluso obteniendo resistencias a la compresión mayores a los 70 MPa (ver tabla).

USOS

SP101® está especialmente indicado para colado de hormigón en entornos con temperaturas ambiente altas, ya sea que el hormigón fresco posea alta temperatura y también para transportar hormigón a larga distancia entre la planta de producción al sitio de la obra.

BENEFICIOS

- Retiene por más tiempo el asentamiento,
- Prolonga la trabajabilidad del hormigón,
- Mayor impermeabilidad y durabilidad del hormigón,
- No es corrosivo para las armaduras,
- Reductor de agua de alto rango,
- Aumenta la resistencia inicial y final,
- Rendimiento homogéneo,
- Calidad industrial y controlada,
- Evita la incorporación descontrolada de aire.

DOSIFICACIÓN

El tiempo de fraguado inicial y final del hormigón se prolongará dependiendo de la cantidad de aditivo, de la temperatura ambiente y del hormigón, humedad, tipo de cemento, agregados, etc. Como criterio general, el fraguado se retrasa de 2 a 3 horas con dosis normales entre 0,35 y 3,5% sobre el peso del cemento. Con dosis bajas se obtiene una acción plastificante, con dosis medianas y altas se obtiene el efecto superfluidificante. Para obtener una mejor aproximación del resultado deseado se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima SP101®.

Pérdida de consistencia: El efecto fluidificante no es constante, sino que disminuye con el tiempo. No obstante, la pérdida de consistencia se desarrolla de tal forma que permite conservar suficiente fluidez durante el tiempo de puesta en obra. Naturalmente, el calor, los áridos con absorción de agua y los cementos rápidos pueden acelerar este proceso. Para obtener una mejor aproximación del resultado deseado se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima SP101®.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

SP101® 2 %

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 40	> 50	> 55

SP101® 3 % + 6 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 45	> 55	> 70

SP101® 4 % + 12 % de Ferrosil Micro®

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 45	> 60	> 70

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

SP101® 2 %

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 7	> 8	> 8

SP101® 3 % + 6 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 8	> 10	> 10

SP101® 4 % + 12 % de Ferrosil Micro®

1 día	3 días	7 días	28 días
> 5	> 9	> 10	> 11

Patrón: se utilizó el procedimiento de ensayo establecido en la norma IRAM 1622. La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo. El % de microsílíce detallado es en reemplazo de CPF-40 (Cemento Portland Fillerizado).

REDUCCIÓN DE AGUA

Una reducción del 20% de agua en una mezcla de hormigón sobre la base de 350 kg de cemento reduciría el ratio original agua/cemento de 0,44 a 0,36. En consecuencia, esto podría aumentar la resistencia a la compresión promedio en un 40% a las 24 horas.

MODO DE EMPLEO

El superplastificante SP101® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado. Adicionar y mezclar en promedio durante 1 a 2 minutos para mezcladores convencionales, de 5 a 7 minutos para camiones mixer.

DATOS TÉCNICOS

Densidad: 1,09 kg/lit (20°C).

Apariencia: Líquido marrón oscuro.

PRESENTACIÓN

Bulk de 1100 kg, tambor de 220 kg y bidón de 22 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



CERTIFIED
MANAGEMENT SYSTEM

RI-9000-2439

SP200® HIPER

Reductor de agua de muy alto rango e hiperplastificante para hormigón autocompactante.



DESCRIPCIÓN

SP200® es un aditivo líquido hiperplastificante a base de policarboxilatos modificados de alto rendimiento. Su elevado efecto fluidificante, permite preparar hormigones superfluidos a partir de hormigones plástico-blandos, como también hormigones autocompactantes o bien mantener esta consistencia reduciendo drásticamente la relación agua/cemento, la reducción de agua puede llegar al 35 % en dosis óptimas. Especialmente desarrollado para obtener hormigones que necesiten fluir y consolidarse bajo su propio peso, sin necesidad de vibrado, aún en secciones complejas y densamente armadas, llenando perfectamente todo el encofrado con gran resistencia a la segregación. No contiene cloruros ni otras sustancias que puedan resultar corrosivas para las armaduras de hormigón.

USOS

Para el diseño de hormigones autocompactantes donde se presenten armaduras densamente armadas y/o de secciones reducidas, que no permitan el vibrado del hormigón como por ejemplo en bases para aerogeneradores, bases y fundaciones, pilares, tableros, muros y columnas de gran altura. Hormigón de alta calidad de terminación y resistencias mecánicas.

BENEFICIOS

- Acción super e hiperplastificante,
- Mayor impermeabilidad y durabilidad en pavimentos,
- Ideal para hormigones muy fibrados u bombeados,
- No es corrosivo para las armaduras de hormigón,
- Reductor de agua de muy alto rango,
- Aumenta la resistencia inicial y final,
- Permite obtener hormigón de autocompactante,
- Hormigones de muy prolongada vida útil.

DOSIFICACIÓN

El rango es de 0,3 a 1% en peso del cemento. La dosis recomendada es de 0,5 %. Esta dosis puede ser afectada por el tipo de cemento, temperatura ambiente, del concreto, tiempo de transporte del hormigón y condiciones de aplicación. Se recomienda utilizar conjuntamente con aditivo desaireante T37® a razón de 0,5% por la cantidad de SP200® a utilizar.

Fluidificación: SP200® presenta un elevado efecto fluidificante. Este efecto depende de la consistencia de partida y de las propiedades específicas del material.

Reducción de agua: cuando se busca preparar hormigones de elevada resistencia inicial y final, es imprescindible reducir al máximo la relación agua-cemento. Por ello, la reducción de agua que se obtiene con el SP200® facilita enormemente la dosificación de hormigones de elevadas resistencias.

Pérdida de consistencia: El efecto fluidificante no es constante, sino que disminuye con el tiempo. No obstante, la pérdida de consistencia se desarrolla de tal forma, que permite conservar una suficiente fluidez durante el tiempo de puesta en obra. Naturalmente, el calor, los áridos con absorción de agua y los cementos rápidos pueden acelerar este proceso.

MODO DE EMPLEO

SP200® se puede añadir al hormigón junto con el agua de amasado, aunque el mejor efecto se obtiene adicionándolo después del agua de amasado. Se deberá utilizar a temperaturas mayores a 5°C.

DATOS TÉCNICOS

Acción principal: hiperfluidificante
Contenido de cloruros: inferior al 0,005%
Contenido de azúcares: exento
Aspecto: líquido translúcido
Punto de congelamiento: 0°C
Densidad: 1,10 - 1,13
pH: 5 a 8.

PRESENTACIÓN

Tambor de 220 kg y bidón de 22 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



ESTRUCTURA DE HORMIGÓN DENSAMENTE ARMADA



HORMIGÓN COLADO CON EFECTO AUTOCOMPACTANTE

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



UNV®

Desencofrante para moldes de metal o madera.



DESCRIPCIÓN

UNV® es un desencofrante de aspecto líquido aceitoso color ámbar traslúcido que una vez aplicado sobre encofrados, ya sean tanto de madera como de metal, forma una película oleosa y fina entre el encofrado y el hormigón impidiendo la adherencia entre ambos. Permite una terminación pulcra y sin manchas.

Facilita el desmolde obteniendo una superficie lisa y sin descascaramientos, un desencofrado rápido y económico sin dañar la superficie del hormigón, de fácil limpieza sobre madera, aumenta la vida útil del encofrado.

USOS

UNV® se recomienda para aplicar sobre cualquier tipo de encofrado de madera y sobre moldes metálicos. Especialmente recomendado para hormigones a la vista.

BENEFICIOS

- Facilita el desmolde,
- Previene descascaramientos,
- Aumenta la vida útil de los encofrados,
- Se aplica tanto sobre madera como también metal.

MODO DE EMPLEO

Pintar los encofrados con la cara expuesta al hormigón con UNV® saturando las superficie en su totalidad. Utilizar rodillo, pincel o pulverizador. Se recomienda repintar los encofrados con cada uso. Esto permite una disminución paulatina en el consumo de aceite y prolonga la vida útil de la madera o de los moldes de metal.

PRESENTACIÓN

Balde de 20 lt.

RENDIMIENTO

Un litro cada 15 m² sobre superficies de madera, obteniéndose rendimientos superiores a éste en el caso de moldes metálicos. La variación depende del estado y calidad de la madera o moldes metálicos. Se estima un consumo de entre 40 y 100 gr.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Un año en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



Endurecedores y consolidadores

CB30®

Endurecedor superficial
para pisos de hormigón.



DESCRIPCIÓN

CB30® es un endurecedor mineral en base a agregado cuarcítico inerte seleccionado (grado 7 en la escala de Mohs), de granulometría estrictamente controlada y formulado con aditivos especiales que le brindan condiciones de alta trabajabilidad y total integración con el hormigón. CB30® incrementa la resistencia mecánica y a la abrasión de las capas terminales del piso de hormigón prolongando radicalmente su vida útil. CB30® contiene en su formulación agentes humectantes y densificadores específicos que actúan como coloides protectores del gel de cemento durante la etapa de fraguado y que otorgan una gran resistencia al uso. CB30® en su fórmula "natural" no contiene pigmentos por lo que no altera el color del cemento de empastinado (mezcla seca) ni la apariencia del hormigón tratado. CB30® puede formularse con pigmentos, el catálogo de colores está disponible al final de la presente hoja técnica. En el caso de solicitar endurecedor ya empastinado con cemento portland se deberá consultar por el endurecedor superficial CB30E®.

USOS

Recomendado para todo piso de hormigón alisado que requiera alta durabilidad y mejor aspecto en su terminación. Superficies sometidas a intenso tránsito como pisos industriales o comerciales en: depósitos, hangares, estacionamientos, centros de distribución, plantas industriales, supermercados, centros comerciales y otros.

BENEFICIOS

- Alta resistencia mecánica y a la abrasión,
- Prolonga la vida útil del piso de hormigón,
- Reduce gastos de mantenimiento,

- Se integra completamente al hormigón en fresco,
- De fácil y económica instalación,
- Amplia gama de colores.

MODO DE EMPLEO

Dosificación y mezcla. CB30® se aplica durante la construcción de la losa cuando el hormigón está en estado fresco. CB30® se debe mezclar en seco con cemento Portland (se recomienda mismo tipo del que se utilizará en el hormigón) según el tipo de durabilidad deseada del piso de hormigón, uso moderado, intermedio o pesado, ver tabla de dosificación a continuación:

TIPO DE PISO	RELACIÓN CB30	RELACIÓN CEMENTO
Uso moderado	2 kg/m ²	2 kg/m ²
Uso intermedio	3 kg/m ²	2 kg/m ²
Uso pesado	4 kg/m ²	3 kg/m ²

Espolvoreo. Esta mezcla seca se debe espolvorear sobre el hormigón fresco una vez enrasado, la misma se hidratará con el agua de amasado del hormigón. El espolvoreo se puede ejecutar manualmente o bien mediante dosificador mecánico. Si el hormigón se presentara muy exudado (exceso de agua en superficie) se deberá resolver este problema previo al espolvoreo, ya que el exceso de hidratación puede debilitar la capa terminal, así como también es importante verificar que el hormigón cuente con suficiente agua/humedad como para hidratar la mezcla seca, la falta de hidratación también puede debilitar la capa terminal.

Fratachado/plato. Se deberá comenzar a incorporar el producto al hormigón al pasar el fratacho/plato, se estima que el momento adecuado para iniciar el proceso es cuando al pisar con una bota el hormigón no quede una huella de más de 5 mm de profundidad. El paso de fratacho/plato es fundamental para dispersar de forma correcta los pigmentos en el caso de mezclas con color. El alisado con llana manual o mecánica se podrá realizar posteriormente del fratachado/plato, cuando se observe una humectación homogénea de la superficie, no presente un estado muy visible de plasticidad (pegajoso).

llaneado/alisado. El tiempo adecuado de espera entre el fratachado/plato y el llaneado dependerá del diseño de mezcla seca (dosificación) y las condiciones atmosféricas predominantes del lugar. Es importante destacar que el brillo final del piso de hormigón alisado es proporcional a la cantidad de horas que se llanee la superficie, ya que en este proceso se cierran los poros de la capa terminal. Cuanto más cerrada la matriz mayor será el rebote de luz en la superficie y mejor el reflejo. También cuanto más cerrada la matriz mayor la durabilidad de la superficie. Un piso poroso es más débil, no refleja luz y es más permeable, por lo que el llaneado es una parte esencial en el resultado final. CB30® admite los tipos de terminación tradicionales como: alisado, cepillado y estampado.

Escaleras y rampas. Si se utiliza CB30® para rampas o escaleras, incorporarlo entre un 30% y 50% del peso del cemento en la mezcla de mortero, según la intensidad del tono y la dureza deseada. Se podrá utilizar Latex Pac 100® como ligante y puente de adherencia del mortero.

Curado. Se recomienda el uso de membranas de curado Ferrocure® (exterior) o MCG® (interior) para mantener hidratada la capa terminal y proteger el piso en el periodo de la obra.

ADVERTENCIA

El endurecedor superficial CB30® es un producto inerte, de calidad controlada y de total integración con el cemento. La calidad final de la losa construida dependerá de la calidad del hormigón (calidad del cemento, áridos y agregados utilizados), sumada a la habilidad del aplicador en el espolvoreo, fratachado y alisado uniforme del producto. Puede notarse una diferencia de color en el producto en seco según la dispersión del pigmento en la bolsa de empaque lo que no afecta la calidad o terminación superficial una vez mezclado con el cemento y en contacto con el agua de amasado del hormigón. El color y contraste de la capa terminal también dependerá del contraste y color del cemento Portland utilizado para empastinar/mezclar con CB30®.

CALIDAD DEL HORMIGÓN

En general las formulaciones más frecuentes para pisos industriales son hormigones H25, H27 como mínimo con una resistencia característica a 28 días entre 250 y 270 kg/cm². El contenido típico de cemento aproximadamente de 330 kg/m³. La granulometría de las arenas con un módulo de finura 2,7. Tipo de gruesos, piedra granítica partida, tamaño máximo 30 mm. Asentamiento de 7/8. Se recomienda incorporar fibras Fibrhofiller Glass MF® (monofilamento) a razón de 0,6 kg/m³ para el control de fisuración por contracción plástica. Los materiales deberán cumplir con todas las normas detalladas por los reglamentos en vigencia: CIRSOC 205. Ferrocement® cuenta con aditivos para el hormigón que mejoran sustancialmente sus propiedades y que se adaptan a distintos requerimientos del proyecto.

RESISTENCIA QUÍMICA

Si bien el endurecedor CB30® es inerte a la acción de productos químicos agresivos de cualquier naturaleza, debe señalarse que esto no ocurre con el cemento Portland. Cuando el destino del pavimento exija resistencia a agentes químicos de acción corrosiva de diversa índole, se recomienda el uso de revestimientos epoxídicos Pacher® y poliuretánicos Ferropur®.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para el sellado y mayor consolidación de las superficies de pisos de hormigón alisado con CB30®, se recomienda la aplicación del densificador y sellador químico Ferrosil Litio® para mejorar la resistencia a las manchas y derrames. Para protección de alto brillo se recomienda la utilización de Ferrosil Top® o la aplicación de cera Ceracryl®. Se podrá optar por la utilización del Detergente Decryl® para el mantenimiento del brillo de ambos productos. La limpieza del final de obra y/o mantenimiento periódico se podrá realizar con el Detergente D500®. Para desengrasado y limpieza profunda se podrá utilizar D300®. Ferrocement® cuenta con una línea completa de productos y accesorios para el mantenimiento y limpieza, se recomienda contactar al departamento de ventas técnicas.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.



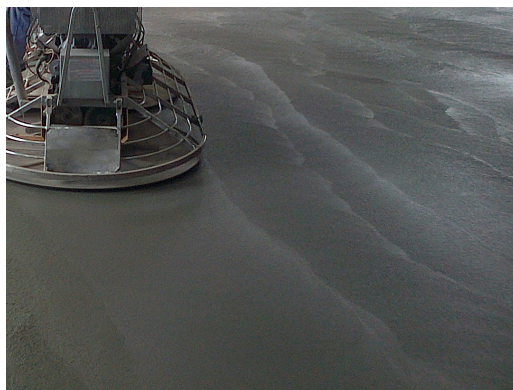
ESPOLVOREO MECÁNICO DE CB30® + PORTLAND



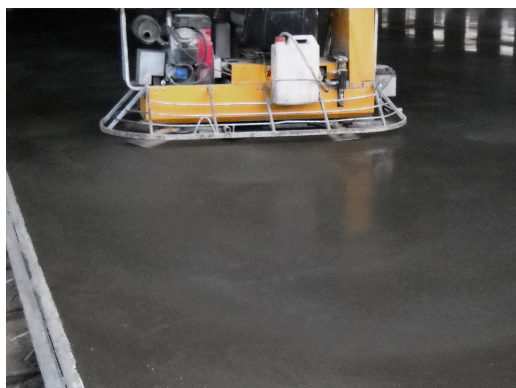
ESPOLVOREO MANUAL DE CB30® + PORTLAND



MEZCLA HIDRATADA



PROCESO DE FRATACHADO/PLATO



ALISADO CON LLANA MECÁNICA



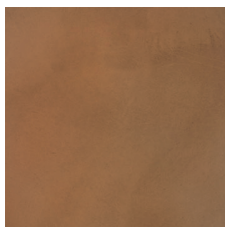
APLICACIÓN DE CURADOR MCG® O FERROCURE®

CATÁLOGO DE COLORES CB30®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. El color dependerá fundamentalmente de la dosificación de CB30®, el color y contraste del cemento utilizado en la mezcla seca y su distribución en el alisado ejecutado por el llanista.



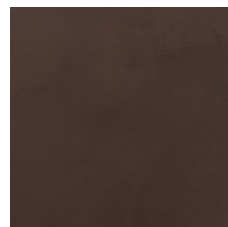
AMARILLO/OCRE



*SIENA



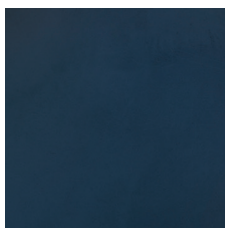
ROJO



HABANO



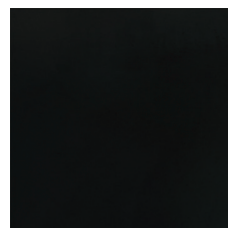
*CELESTE



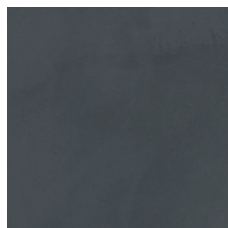
*AZUL



*VERDE



NEGRO



GRIS TOPO



GRIS PERLA

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 02/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



CB30 E®

Endurecedor superficial
empastinado para pisos de
hormigón.



DESCRIPCIÓN

CB30 E® es un endurecedor mineral en base a agregado cuarcítico inerte seleccionado (grado 7 en la escala de Mohs), de granulometría estrictamente controlada, empastinado con cemento portland y formulado con aditivos especiales que le brindan condiciones de alta trabajabilidad y total integración con el hormigón. CB30 E® incrementa la resistencia mecánica y a la abrasión de las capas terminales del piso de hormigón prolongando radicalmente su vida útil. CB30 E® contiene en su formulación agentes humectantes y densificadores específicos que actúan como coloides protectores del gel de cemento durante la etapa de fraguado y que otorgan una gran resistencia al uso. CB30 E® en su fórmula "natural" no contiene pigmentos por lo que no altera el color ni la apariencia del hormigón tratado. CB30 E® puede formularse con pigmentos, el catálogo de colores está disponible al final de la presente hoja técnica.

USOS

Recomendado para todo piso de hormigón alisado que requiera alta durabilidad y mejor aspecto en su terminación. Superficies sometidas a intenso tránsito como pisos industriales o comerciales en: depósitos, hangares, estacionamientos, centros de distribución, plantas industriales, supermercados, centros comerciales y otros.

BENEFICIOS

- Alta resistencia mecánica y a la abrasión,
- Prolonga la vida útil del piso de hormigón,
- Reduce gastos de mantenimiento,
- Se integra completamente al hormigón en fresco,
- De fácil y económica instalación,
- Amplia gama de colores.

MODO DE EMPLEO

Dosificación y mezcla. CB30 E® se aplica durante la construcción de la losa cuando el hormigón está en estado fresco. CB30 E® se debe dosificar en seco según el tipo de durabilidad deseada del piso de hormigón, uso moderado, intermedio o pesado, ver tabla de dosificación a continuación:

TIPO DE PISO	RELACIÓN CB30 E®
Uso moderado	4 kg/m ²
Uso intermedio	5 a 6 kg/m ²
Uso pesado	7 a 8 kg/m ²

Espolvoreo. CB30 E® se debe espolvorear sobre el hormigón fresco una vez enrasado, la mezcla seca se hidratará con el agua de amasado del hormigón. El espolvoreo se puede ejecutar manualmente o bien mediante dosificador mecánico. Si el hormigón se presentara muy exudado (exceso de agua en superficie) se deberá resolver este problema previo al espolvoreo, ya que el exceso de hidratación puede debilitar la capa terminal, así como también es importante verificar que el hormigón cuente con suficiente agua/humedad como para hidratar la mezcla seca, la falta de hidratación también puede debilitar la capa terminal.

Fratado/plato. Se deberá comenzar a incorporar el producto al hormigón al pasar el fratacho/plato, se estima que el momento adecuado para iniciar el proceso es cuando al pisar con una bota el hormigón no quede una huella de más de 5 mm de profundidad. El paso

de fratacho/plato es fundamental para dispersar de forma correcta los pigmentos en el caso de mezclas con color. El alisado con llana manual o mecánica se podrá realizar posteriormente del fratachado/plato, cuando se observe una humectación homogénea de la superficie, no presente un estado muy visible de plasticidad (pegajoso).

Llaneado/alisado. El tiempo adecuado de espera entre el fratachado/plato y el llaneado dependerá del diseño de mezcla seca (dosificación) y las condiciones atmosféricas predominantes del lugar. Es importante destacar que el brillo final del piso de hormigón alisado es proporcional a la cantidad de horas que se llanee la superficie, ya que en este proceso se cierran los poros de la capa terminal. Cuanto más cerrada la matriz mayor será el rebote de luz en la superficie y mejor el reflejo. También cuanto más cerrada la matriz mayor la durabilidad de la superficie. Un piso poroso es más débil, no refleja luz y es más permeable, por lo que el llaneado es una parte esencial en el resultado final. CB30 E® admite los tipos de terminación tradicionales como: alisado, cepillado y estampado.

Escaleras y rampas. Si se utiliza CB30 E® para rampas o escaleras, incorporarle un 50% del peso de arena limpia para preparar un mortero. Se podrá utilizar Latex Pac 100® como ligante y/o puente de adherencia del mortero.

Curado. Se recomienda el uso de membranas de curado Ferrocure® (exterior) o MCG® (interior) para mantener hidratada la capa terminal y proteger el piso en el periodo de la obra.

ADVERTENCIA

El endurecedor superficial CB30 E® es un producto de calidad controlada y de total integración con otros cementos. La calidad final de la losa construida dependerá de la calidad del hormigón (calidad del cemento, áridos y agregados utilizados), sumada a la habilidad del aplicador en el espolvoreo, fratachado y alisado uniforme del producto. Puede notarse una diferencia de color en el producto en seco según la dispersión del pigmento en la bolsa de empaque lo que no afecta la calidad o terminación superficial una vez en contacto con el agua de amasado del hormigón. El color y contraste de la capa terminal también dependerá de la dosificación y su correcta dispersión. Los cementos pueden tener distintos tiempos de fragüe y contracción según el fabricante, por lo que se recomienda realizar pruebas de compatibilidad con el cemento a utilizar en el hormigón para controlar defectos posteriores. De requerir empastinar el endurecedor con el mismo cemento portland del hormigón se recomienda CB30®.

CALIDAD DEL HORMIGÓN

En general las formulaciones más frecuentes para pisos industriales son hormigones H25, H27 como mínimo con una resistencia característica a 28 días entre 250 y 270 kg/cm². El contenido típico de cemento aproximadamente de 330 kg/m³. La granulometría de las arenas con un módulo de finura 2,7. Tipo de gruesos, piedra granítica partida, tamaño máximo 30 mm. Asentamiento de 7/8. Se recomienda incorporar fibras Fibrhofiller Glass MF® (monofilamento) a razón de 0,6 kg/m³ para el control de fisuración por contracción plástica. Los materiales deberán cumplir con todas las normas detalladas por los reglamentos en vigencia: CIRSOC 205. Ferrocement® cuenta con aditivos para el hormigón que mejoran sustancialmente sus propiedades y que se adaptan a distintos requerimientos del proyecto.

RESISTENCIA QUÍMICA

Si bien el endurecedor CB30 E® es inerte a la acción de productos químicos agresivos de cualquier naturaleza, debe señalarse que esto no ocurre con el cemento Portland. Cuando el destino del pavimento exija resistencia a agentes químicos de acción corrosiva de diversa índole, se recomienda el uso de revestimientos epoxídicos Pacher® y poliuretánicos Ferropur®.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para el sellado y mayor consolidación de las superficies de pisos de hormigón alisado con CB30 E®, se recomienda la aplicación del densificador y sellador químico Ferrosil Lítico® para mejorar la resistencia a las manchas y derrames. Para protección de alto brillo se recomienda la utilización de Ferrosil Top® o la aplicación de cera Ceracryl®. Se podrá optar por la utilización del Detergente Decryl® para el mantenimiento del brillo de ambos productos. La limpieza del final de obra y/o mantenimiento periódico se podrá realizar con el Detergente D500®. Para desengrasado y limpieza profunda se podrá utilizar D300®. Ferrocement® cuenta con una línea completa de productos y accesorios para el mantenimiento y limpieza, se recomienda contactar al departamento de ventas técnicas.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Un año en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.



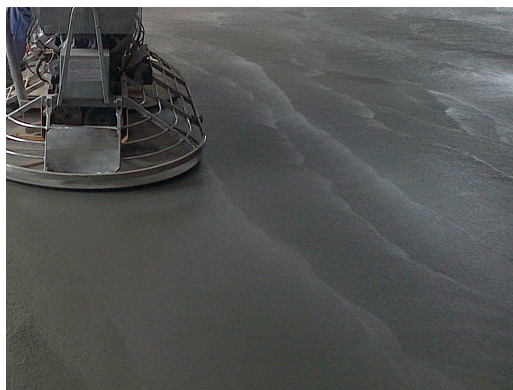
ESPOLVOREO MECÁNICO DE CB30 E®



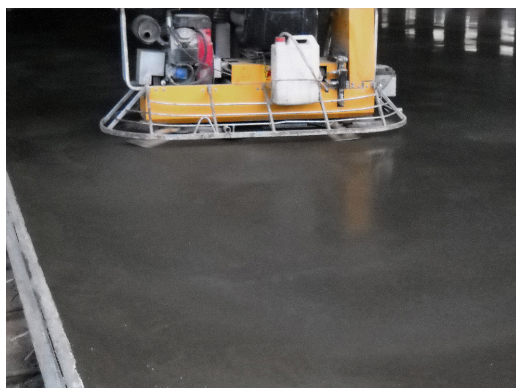
ESPOLVOREO MANUAL DE CB30 E®



MEZCLA HIDRATADA



PROCESO DE FRATACHADO/PLATO



ALISADO CON LLANA MECÁNICA



APLICACIÓN DE CURADOR MCG® O FERROCURE®

CATÁLOGO DE COLORES CB30 E®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. El color dependerá fundamentalmente de la dosificación de CB30 E® y su distribución en el alisado ejecutado por el llanista.



BLANCO



BEIGE



*NATURAL



*GRIS PERLA

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 02/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROSIL LITIO®

Densificador a base de litio para el sellado y consolidación superficial del hormigón.



DESCRIPCIÓN

Ferrosil Litio® es un producto en base a la química avanzada del litio para el tratamiento del hormigón. Es un producto muy fácil de utilizar y es una solución en base de agua que no requiere dilución. Su aplicación es mediante rocío o pulverización y se pueden tratar tanto hormigón nuevo como existente. Ferrosil Litio® penetra en el hormigón y reacciona químicamente con calcio libre para formar partículas insolubles de silicato de calcio (cristalización), mejorando radicalmente la resistencia del hormigón al efecto de las manchas y de la abrasión, lo que facilita el mantenimiento y aumenta la vida útil del piso tratado. También es adecuado para pisos diamantados/pulidos de hormigón, mosaicos y terrazas, contribuyendo en prolongar la vida del piso pulido.

USOS

Ideal para aplicar en pisos de hormigón en sectores de fabricación, depósito y almacenamiento, centros de distribución, plantas procesadoras de alimentos, fábricas de textiles, instalaciones farmacéuticas, electrónicas, almacenamiento en frío, embotelladoras de bebidas, procesamiento de químicos, garajes, hangares de aviones, concesionarios de automóviles, terminales marítimas, edificios de oficinas, centros de salud, cafeterías/restaurantes, instituciones correccionales, centros comerciales, escuelas, estadios como todas las zonas que presenten pisos de hormigón expuesto a intenso uso.

BENEFICIOS

- Fácil aplicación, no requiere enjuague,
- Penetra y no deja película para levantar o despegar,
- Reduce la sudoración y eflorescencia de la superficie,

- Contribuye al control de la RAS,
- Prolonga la terminación de las superficies pulidas,
- Mejora la resistencia a las manchas y al polvo.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Barrer con "dustmop" la superficie para eliminar el polvo y/o lavar el piso con lavafregadora con dilución de detergente de pH neutro D500®. En el caso de que el piso de hormigón posea un compuesto de curado acrílico remover el mismo con decapante D600® para permitir la penetración del producto en los capilares. En el caso de presentar manchas de aceite o grasa se podrán remover las mismas con desengrasante D300® para el lavado profundo, luego enjuagar y dejar secar. La presencia de cualquiera de estos elementos pueden perjudicar la penetración de Ferrosil Litio®. Ferrosil Litio® no toma ni cubre grietas o microfisuras en la superficie. No se debe utilizar sobre asfalto o superficies que no sean cementicias. Las superficies tratadas con Ferrosil Litio® que se deseen pintar, deberán ser pretratadas bajo las indicaciones del fabricante del revestimiento.

Aplicación. Aplicar solamente cuando la temperatura ambiente esté por encima de los 2°C y permanezca en esos valores durante las 4 horas siguientes de la aplicación. No utilice pulverizadores de alta presión. En condiciones de calor y mucho viento, puede ser necesario pulverizar agua sobre el hormigón caliente para enfriar la superficie antes de la aplicación de Ferrosil Litio®. Si Ferrosil Litio® entra en contacto con el vidrio, tela, metal, o superficies pintadas limpie inmediatamente las superficies con un paño húmedo y luego seque con un paño limpio. Utilizar un pulverizador de HVLP o un rociador de bomba para trabajos más

pequeños. Rociar Ferrosil Litio® de manera uniforme en la superficie. Extienda los charcos de material con una mopa plana de microfibra (consultar al departamento de ventas de Ferrocement® por estos accesorios). Mantenga la superficie húmeda por lo menos durante 20 minutos, añadiendo más producto donde sea necesario. La superficie se podrá habilitar al tráfico ni bien se seque la película de Ferrosil Litio®. La reacción completa puede tomar hasta dos semanas para desarrollarse dependiendo de la temperatura y de las condiciones del sitio. En condiciones de frío, humedad o de un lugar cerrado, Ferrosil Litio® puede permanecer húmedo durante un largo tiempo. En éstos casos luego de 2 horas de permanencia, utilizar una lavafregadora para lavar la superficie y retirar el exceso de material. En pisos de hormigón de color, entre los 30/45 minutos de la aplicación, retirar el excedente de producto utilizando un equipo lavado para enjuagar la superficie y recoger el exceso de material. En hormigón verde, Ferrosil Litio® se puede aplicar inmediatamente después del alisado, previo al corte de las juntas, esperar a que el producto haya secado en su totalidad antes de aplicar el curador. Tener presente que el secado dependerá de la temperatura y la humedad, es discreción del director del proyecto hacerlo en esas condiciones. En pisos pulidos de hormigón, mosaico o terrazo se recomienda incorporar Ferrosil Litio® posteriormente del paso del disco de diamante malla/grano 200, para permitir una buena penetración del producto. Antes de continuar con la rutina de pulido se deberá dejar secar por completo el producto.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del piso en seco se deberá realizar con mopa para la captura de polvo (dustmop), lavar manualmente o utilizar lavafregadoras equipadas con PAD de limpieza Pioneer® Rojo. Utilizar Detergente

D500® en sus diluciones recomendadas. Limpie los derrames de sustancias químicas tan pronto como sea posible, colaborará en el mantenimiento. Se recomienda aplicar una película de Ferrosil Top® como película de alto brillo.

RENDIMIENTO

En pisos de hormigón alisado el consumo es de 80 gr/m² aproximadamente. El consumo del producto variará con el acabado del hormigón y su porosidad, por ejemplo hormigón flotado, rodillado o cepillado requerirá más material.

PROPIEDADES

- Densidad: 1,05
- Aspecto: líquido transparente
- pH: 12

PRESENTACIÓN

Balde de 20 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



LAVADO DE LA SUPERFICIE



PULVERIZADO/ROCIADO DE FERROSIL LITIO®



EXTENDIDO DE FERROSIL LITIO® CON MOPA PLANA



MANTENER HÚMEDO POR 20" Y DEJAR OREAR



PISO CON FERROSIL LITIO®



PISO CON FERROSIL LITIO® & FERROSIL TOP®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTER N28F®

Mortero de alta resistencia al desgaste para capas terminales de pisos de hormigón.



DESCRIPCIÓN

Grouter N28F® está desarrollado para capas terminales de alto tránsito en pisos de hormigón nuevos, en todas aquellas áreas donde se requiera una capa terminal de rodamiento de alto performance, extrema dureza y sometida a intenso tráfico con exigentes condiciones de planitud. Formulado en base de cementos especiales, fibras y aditivos de última generación. Se aplica sobre el hormigón en estado fresco. Grouter N28F® es un mortero que fragua y gana gran resistencia armónicamente con un hormigón estándar de 350 kg de cemento por m³, por lo cual puede ser colocado sobre la colada del hormigón aún en estado fresco.

USOS

El mortero Grouter N28F® ha sido especialmente desarrollado para pisos que presten servicio en industria logística donde se especifiquen pasillos de muy alta planimetría y nivelación, así como también para el revestimiento de pisos y zócalos en cámaras frigoríficas. Tiene una resistencia mecánica muy superior a los morteros de cemento y hormigones comunes. Las excepcionales propiedades mecánicas del Grouter® han sido optimizadas en la Serie 28F® por la presencia de fibras sintéticas Fibrhofiller MF®, de alta resistencia a la tracción aportan al mortero Grouter® gran resistencia a los shocks térmicos. Estas propiedades lo hacen apto para revestir todo piso o zócalo que esté sometido a condiciones de alto tránsito y resistencia a los cambios graduales de temperaturas.

BENEFICIOS

- Alta resistencia mecánica y a la abrasión,
- Prolonga la vida útil del piso de hormigón,
- Reduce gastos de mantenimiento,

- Se integra completamente al hormigón en fresco,
- De fácil y económica instalación,
- Disponible en colores.

MODO DE EMPLEO

Mezcla. La cantidad de agua a utilizar es de 10% (+/- 1%) del peso del mortero, es decir 2,5 lt de agua limpia por cada bolsa de 25 kg. Se recomienda pesar el agua ya que su densidad es igual a 1 para evitar errores de dosificación de la misma. Mezclar bien por lo menos durante 3 minutos hasta que la mezcla esté homogénea y sin grumos. Es un producto fácil de utilizar en mezcladoras convencionales de hormigón o bien mezcladoras manuales de baja velocidad (<500 rpm).

Espesor. Se recomienda aplicar en capas de 20 mm de espesor. Las resistencias obtenidas a la compresión son superiores a los 30 MPa a los 3 días y 50 MPa a los 7 días.

Colado. Se debe colar el mortero posteriormente al colado y enrasado del hormigón o bien cuando se verifique que en estado fresco al pisar el mismo se deje una huella de 5 mm de profundidad. Se recomienda dejar el hormigón fresco peinado de forma uniforme. Se deberá trabajar con guías base para el enrasar primero el nivel del hormigón y guías suplementarias para luego enrasar el mortero en el espesor deseado. No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 5 °C.

Terminación superficial. Una vez nivelado el mortero se deberá dejar fraguar hasta que al pisar con una bota deje una huella de 3 mm de profundidad aproximadamente para comenzar con el fratachado/plato. El alisado/

llaneado es realizado inmediatamente después del fratachado/plato. El propósito del llaneado es producir una superficie dura, densa y lisa. Al crear una superficie dura y densa, mejora la resistencia a la abrasión de la superficie. El llaneado mecánico debe comenzar cuando el exceso de humedad traído a la superficie por el flotado inicial, haya desaparecido de la superficie y cuando no presente un estado muy visible de plasticidad (o pegajoso). El tiempo adecuado de espera entre el fratachado/plato y alisado/llaneado dependerá de las condiciones atmosféricas predominantes del lugar. El llaneado se podrá efectuar con llanas manuales, llaneadoras mecánicas simples o dobles según la necesidad del proyecto.

Curado. Se recomienda el uso de membranas de curado Ferrocure® (exterior) o MCG® (interior) para mantener hidratada la capa terminal y proteger el piso en el periodo de la obra.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 10	> 45	> 60	> 65

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 3	> 6	> 7	> 9

Fraguado IRAM 1662

TFi [h] 12	TFF [h] 24
------------	------------

Deformación Axial % ASTM C157

28 días seco +0,05	28 días húmedo +0,01
--------------------	----------------------

Tiempo de Trabajabilidad

1.30 hs a 20°C

Densidad

2 kg/lit mortero seco 2,3 kg/lit mortero fresco

Apariencia/Color

Polvo granular de color gris cemento

Temp. Ambiente

+5°C mín. / +30°C máx.

Granulometría

0 - 3 mm

CALIDAD DEL HORMIGÓN

En general las formulaciones más frecuentes para pisos industriales son hormigones H25, H27 como mínimo con una resistencia característica a 28 días entre 250 y 270 kg/cm². El contenido típico de cemento aproximadamente de 330 kg/m³. La granulometría de las arenas con un módulo de finura 2,7. Tipo de gruesos, piedra granítica partida, tamaño máximo 30 mm. Asentamiento de 7/8. Se recomienda incorporar fibras Fibrhofiller Glass MF® (monofilamento) a razón de 0,6 kg/m³ para el control de fisuración por contracción plástica. Los materiales deberán cumplir con todas las normas detalladas por los reglamentos en vigencia: CIRSOC 205. Ferrocement® cuenta con aditivos para el

hormigón que mejoran sustancialmente sus propiedades y que se adaptan a distintos requerimientos del proyecto.

RESISTENCIA QUÍMICA

Grouter N28F® tiene una resistencia moderada al ataque químico, cuando el destino del pavimento exija resistencia a agentes químicos de acción corrosiva de diversa índole, se recomienda el uso de revestimientos epoxídicos Pacher® y poliuretánicos Ferropur®.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para el sellado y mayor consolidación de las superficies de pisos de hormigón con capas terminales Grouter®, se recomienda la aplicación del densificador y sellador químico Ferrosil Lito® para mejorar la resistencia a las manchas y derrames. Para protección de alto brillo se recomienda la utilización de Ferrosil Top® o la aplicación de cera Ceracryl®. Se podrá optar por la utilización del Detergente Decryl® para el mantenimiento del brillo de ambos productos. La limpieza del final de obra y/o mantenimiento periódico se podrá realizar con el Detergente D500®. Para desengrasado y limpieza profunda se podrá utilizar D300®. Ferrocement® cuenta con una línea completa de productos y accesorios para el mantenimiento y limpieza, se recomienda contactar al departamento de ventas técnicas.

RENDIMIENTO

Para cada litro a rellenar se necesitarán 2 kg de mortero seco. En 20 mm de espesor se necesitarán 40 kg/m² aproximadamente.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Mantener el producto fuera del alcance de los niños. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Un año en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

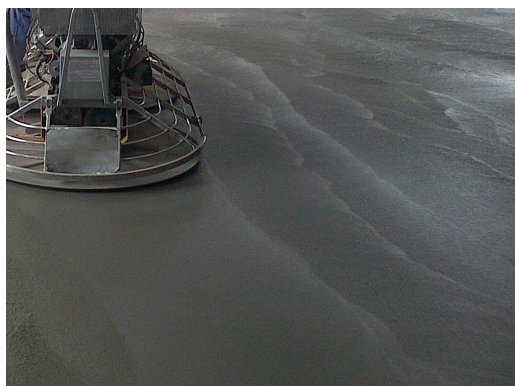
No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.



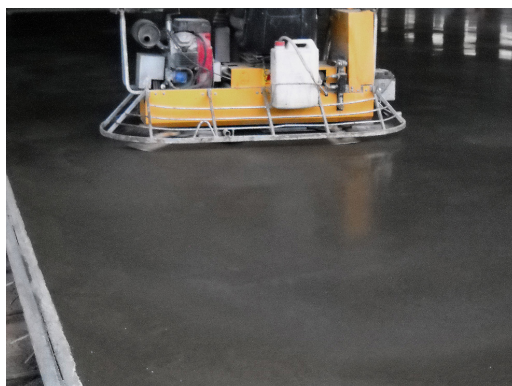
COLADO Y ENRASADO DEL HORMIGÓN



COLADO Y ENRASADO DE GROUTER N28F[®]



FRATACHADO/PLATO DEL MORTERO



ALISADO CON LLANA MECÁNICA



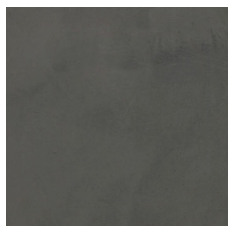
APLICACIÓN DE CURADOR MCG[®] O FERROCURE[®]



CAPA TERMINAL GROUTER[®] CON FERROSIL TOP[®]

CATÁLOGO DE COLORES GROUTER N28F®

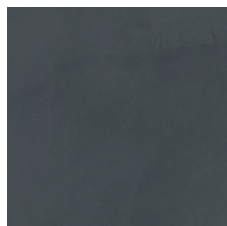
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. El brillo dependerá de las horas de alisado/llaneado ejecutado.



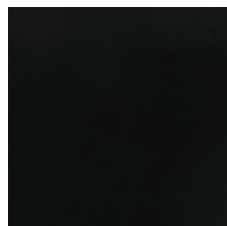
NATURAL



*GRIS PERLA



*GRIS TOPO



*NEGRO



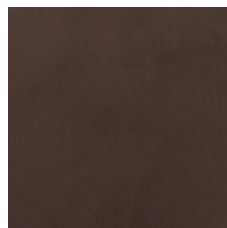
*BLANCO



*AMARILLO



ROJO



*HABANO

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



RAM C97®

Sellador y consolidador superficial para hormigón. Imprimación para juntas.



DESCRIPCIÓN

Ram C97® es una resina monocomponente autoreticulante diseñada para penetrar a través de la superficie de carpetas o losas de hormigón, con efecto de polimerización en los poros capilares y ejerciendo una acción consolidante de la superficie del piso alisado. Recomendado en pisos industriales y comerciales deteriorados que presenten desprendimiento de polvillo, superficies porosas, erosionadas, dañadas o bien para proteger superficies de agresiones químicas e hidrocarburos. En pisos bien alisados, sellados, se puede utilizar como laca de terminación y protección de buen brillo y dureza, dejando sobre el hormigón un efecto de "plastificado" con una entonación color ámbar. El tratamiento superficial de Ram C97® aumenta también la resistencia al desgaste de solados de cemento, mosaicos y cerámicos porosos.

USOS

Ram C97® está especialmente recomendado para utilizarse como imprimación para el tomado de juntas, impermeabilización de las superficies y para aumentar su resistencia a la acción de grasas, aceites y líquidos corrosivos. Ideal para proteger pisos en talleres en general, industria metalúrgica, estaciones de servicios, industrias con agresiones químicas moderadas.

BENEFICIOS

- Impermeabiliza las superficies,
- Imprimación para el tomado de juntas,
- Disponible para mosaicos y cerámicos,
- Resistente a grasas e hidrocarburos,
- Aumenta la resistencia al desgaste del hormigón.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. En caso de no ser así deberá procederse a lijar o pulir la superficie. Lo importante es que la superficie esté libre de grasitud, otros selladores o componentes de curado, pues estos pueden desmejorar el anclaje. Es recomendable limpiar el sustrato con Desengrasante D300® o decapante D600® y dejar orear antes de la aplicación ya que la superficie debe estar completamente seca y no presentar humedad.

Aplicación. Aplicar según convenga con rodillo, brocha, pincel, escurridor, etc. Utilizar la dilución necesaria según la tabla de referencia. No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 5 °C.

Curado. La velocidad del curado aumenta con la temperatura y la humedad ambiente relativa. Dejar secar cada mano antes de aplicar la siguiente. Según las condiciones, se habilita al tránsito pesado entre las 24 y las 48 horas de aplicado.

TIPO DE PISO	RAM C97	DILUYENTE 517
Muy poroso	1	-
Poroso	1	0,3
Poco poroso	1	0,5 a 1
Sellado	1	1,5

RENDIMIENTO

De 0,08 a 0,2 kg/m² dependiendo de la porosidad del sustrato.

RESISTENCIA QUÍMICA

La siguiente tabla representa las propiedades de resistencia química (alteración de la superficie por inmersión) ensayadas en superficies tratadas con Ram C97®

QUÍMICO	DURABILIDAD
Agua destilada	12 meses
Ácido sulfúrico 10%	12 meses
Ácido clorhídrico	12 meses
Ácido láctico 25%	12 meses
Ácido cítrico 10%	12 meses
Soda cáustica 10%	12 meses
Ácido acético 10%	10 días
Solución de azúcar 10%	12 meses
Lejía de cloro 3%	12 meses
Nafta	12 meses

PROPIEDADES

- Densidad: 0.97 +/- 0.02
- Aspecto: líquido translúcido color amarillo/caramelo
- Contiene solventes

PRESENTACIÓN

Latas de 1 y 4 litros. Se puede colorear, consultar con nuestro departamento técnico.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

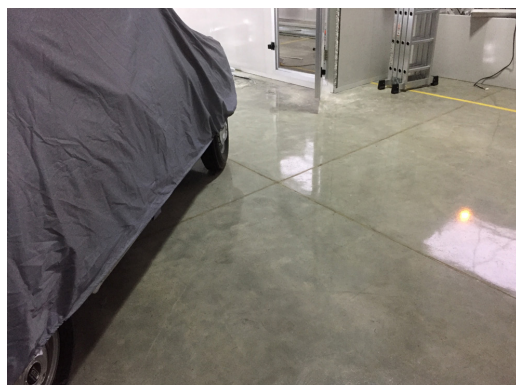
Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18°C y 22°C.

ADVERTENCIA

Ram C97® deja un film ámbar por lo cual altera el color de las superficies tratadas, entonando las mismas hacia los tonos amarillos. Este efecto se pronunciará más con mayor presencia UV. Una vez aplicado Ram C97® se podrá retirar únicamente por medios mecánicos. Se recomienda ensayar en obra el producto para estimar consumo y dilución adecuados según tipo de hormigón. Tener en cuenta que las superficies de hormigón varían notablemente en la composición de su matriz siendo algunas más o menos cerradas.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Material inflamable y volátil, transportar y manipular con precaución. Asegurar una eficaz ventilación del área de trabajo. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



RAM C97® SOBRE PISO ALISADO MUY SELLADO



RAM C97® SOBRE PISO ALISADO MUY SELLADO



PISO MUY POROSO CON DESPRENDIMIENTO DE POLVO



APLICACIÓN RAM C97® CON RODILLO



HORMIGÓN MUY POROSO CONSOLIDADO CON RAM C97®



RAM C97® PROTECCIÓN CONTRA HIDROCARBUROS

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 12/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439







Cerámicas industriales

GROUTEX®

Adhesivo rápido para cerámicos industriales, porcelanato y piezas grandes. Listo para usar.



DESCRIPCIÓN

Groutex® es un mezcla adhesiva en base de arenas de granulometría controlada, polímeros y aditivos especiales que otorgan a la mezcla muy buena fluidez, flexibilidad e impermeabilidad. Groutex® está especialmente indicado para el pegado de piezas de gres industrial antiácido de muy baja absorción. Una de las características principales de Groutex® es la rápida resistencia a la tracción que desarrolla en las primeras 24hs (7 MPa) lo que posibilita habilitar el área de trabajo en menor tiempo, frente a otros morteros adhesivos. Listo para usar, sólo necesita el agregado de agua.

USOS

Groutex® está recomendado para pegar cerámicos antiácidos de muy baja absorción, porcelanato, mosaicos vítreos, cerámicos en general y placas de piedra, entre otros. Groutex® se utiliza sobre bases de mortero u hormigón. Indicado para pegar cerámicas industriales instalados en zonas sujetas a alto tránsito como por ejemplo en la industria frigorífica, industria láctea, cervecera y de bebidas en general. Indicado para pegar cerámicas en pisos de cocinas industriales y comerciales.

BENEFICIOS

- Alta adherencia,
- Listo para usar sólo se agrega agua,
- Consistencia fluida, flexible y fácil de trabajar,
- Tixotrópico, aplicable en superficies verticales,
- Baja permeabilidad, contiene aditivos hidrófugos,
- Ideal para el pegado de piezas de baja absorción,
- Alta resistencia a la tracción.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. En el caso de instalar cerámicas industriales se recomienda escarificar la superficie con resultado de ensayo a la tracción mayor a 1,5 Mpa (pull off test). La superficie de base deberá estar limpia, firme, libre de grasas y aceites, partículas sueltas, desencofrantes, pinturas, ceras o cualquier otra sustancia que pueda desmejorar la adherencia del mortero. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o fisuras, estos se deberán solucionar antes de iniciar el trabajo. La superficie deberá presentar buenas condiciones de nivelación y planitud en caso contrario se recomienda el uso de las morteros Grouter MN® (Masa Niveladora) o Grouter U22® para acondicionar y nivelar la base, permitiendo aplicar las piezas luego de las 10 horas de fragüe.

Mezclado. Adicionar el agua de amasado a Groutex® en un recipiente limpio, mezclar con un agitador de bajas revoluciones tipo Collomix® Xo1 hasta obtener homogeneidad y total desaparición de grumos. Por cada bolsa de 25 kg de Groutex® agregar aproximadamente 4,5 lt de agua (18 % +/- 1 %).

Aplicación. En pisos de hormigón se recomienda que esté totalmente fraguado (28 días). Previo a la aplicación de Groutex® se recomienda humedecer la superficie, esto ayudará a prolongar el tiempo abierto del mismo. El tiempo abierto de trabajo es breve, deberá amasarse y colarse en los primeros 30 minutos siguientes al momento en que el material entre en contacto con el agua de amasado, durante este transcurso de tiempo, a 20 °C, las piezas pueden ser corregidas. La trabajabilidad variará según la temperatura y la humedad ambiente.

En el caso de que las piezas presenten polvo se recomienda el lavado de las mismas con agua y dejar secar. Colar el mortero sobre la superficie y extender con llana dentada. La colocación de las piezas es fácil, ejerciendo una presión firme que asegure un buen contacto entre la pieza y el adhesivo Groutex®. No se deberá aplicar en temperaturas de piso o ambiente menores a 5 °C.

Curado. Pasadas ente 6 y 10 horas de curado, luego del pegado de las piezas, estas estarán lo suficientemente firmes para proceder al relleno de las juntas con Pacher Wash®, mortero epoxi lavable para el tomado de juntas antiácidas. El tiempo variará según la temperatura ambiente.

RENDIMIENTO

El consumo de Groutex® variará según la rugosidad del sustrato y la herramienta de aplicación. El consumo estimado es el siguiente:

DENTADO DE LLANA	CONSUMO
6mm	5 kg/m ²
9mm	7,5 kg/m ²
12mm	10 kg/m ²

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

12 meses en lugar seco a temperaturas entre 5 y 30 °C. Groutex® se envasa en bolsas de polietileno de alta resistencia con revestimiento interior.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

Collomix



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



PACHER WASH®

Mortero epoxi para el tomado de juntas antiácidas entre cerámicas.



DESCRIPCIÓN

Pacher Wash® es un sistema epoxi desarrollado especialmente para el pegado y sellado de juntas de azulejos, baldosas, cerámicas antiácidas, expuestas a la acción de ácidos o productos alimenticios. Pacher Wash® es un sistema en tres componentes, libre de solventes, especialmente diseñado para el tomado de juntas, aunque también se lo puede utilizar como adhesivo para la colocación de piezas. De rápido fraguado e impermeable tiene muy buena resistencia a los ácidos presentes en la industria alimenticia y una resistencia moderada a solventes. Aplicable en juntas de 3 mm en adelante. Al momento del endurecimiento no presenta fisuración ni retracción. Contiene sólo árido fino. Puede añadirse arena de cuarzo y trabajarse con pistola, como lechada, con espátula o con llana. Pacher Wash® resiste a las sales de deshielo y a ciclos hielo-deshielo.

USOS

Pacher Wash® está especialmente recomendado para el tomado de juntas de cerámicos industriales instalados en zonas sujetas a derrames de químicos como por ejemplo en la industria frigorífica, industria láctea, cervecera y de bebidas en general. Indicado para proteger juntas en pisos de cerámicas en cocinas industriales y comerciales.

BENEFICIOS

- Resistente a la humedad permanente,
- Resistente al lavado a presión,
- Muy fluido y fácil de trabajar,
- Alta resistencia mecánica y química,
- Alta adherencia a cerámicas,
- Impermeable,
- Contiene antibiótico.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Se recomienda utilizar Groutex® para la fijación de las cerámicas al hormigón. Pasadas las 24 hs del pegado de la cerámica con Groutex® las piezas estarán suficientemente firmes para proceder al relleno de juntas, estas deberán estar limpias, secas y libres de polvo. Verificar que el adhesivo de colocación esté completamente rígido previamente a avanzar con el sellado. Pacher Wash® será aplicable en juntas con un ancho de 3 mm en adelante.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" (endurecedor) al componente "A" (resina), se mezcla bien hasta no observar la presencia de estrías, se agrega el componente "C" (carga) y se continúa mezclando hasta homogeneidad y total desaparición de grumos. Se recomienda el uso de agitador de bajas revoluciones Collomix Xo1® con paleta helicoidal. Los elementos utilizados para la mezcla deberán limpiarse con agua caliente mientras el producto esté en estado fresco. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

Aplicación. La temperatura del soporte y el ambiente deberá ser como mínimo de 10 °C y de un máximo de 30 °C, se deberá procurar que las temperaturas sean uniformes durante la aplicación y el curado del mortero. Pacher Wash® se aplica fácilmente con pistola o manga

y se enrasa con "squeeze" (escurridor de goma eva), llana metálica y/o espátula según conveniencia. Para eliminar el excedente de producto de la junta se deberá limpiar el mismo con una esponja densa humedecida con agua caliente, frotándola en forma circular. Se deberá ir realizando la limpieza por sectores dentro de la primer media hora de aplicado el producto. Es recomendable lavar la esponja o reemplazarla junto con el agua de limpieza a menudo. Para la remoción del excedente en grandes superficies se recomienda la utilización de fregadora rotativa de baja velocidad equipada con PAD de fibra color blanco o rojo. Cuando el material haya gelificado el resto del producto disperso en el cerámico se podrá eliminar con paños secos, de tal manera que no quede residuo en la pieza. El mortero una vez curado sólo se podrá remover por medios mecánicos. No verter el agua de limpieza en los desagües para evitar la obturación de los mismos a causa de la resina epoxi.

Curado. A temperaturas ambiente de 20 °C el mortero endurece dentro de las 16 horas de manera que podrá ser mecánicamente exigido transcurrido ese plazo. Se deberá verificar el endurecimiento del mortero colocado en la junta previo a someterlo al tránsito. Las propiedades químicas alcanzan su valor óptimo a los 7 días de su aplicación. Pacher Wash® tiene una reacción moderada en su curado, debajo de los 15 °C puede retardarse considerablemente.

RENDIMIENTO

Para el relleno de juntas entre cerámicas de aproximadamente 1 x 1 cm de 2 a 3 kg/m².

CONSUMO SEGÚN TIPO DE PIEZA			
TAMAÑO	PROFUNDIDAD	ANCHO	CONSUMO
5 x 5	8mm	3mm	1,7 kg/m²
15 x 15	8mm	3mm	0,6 kg/m²
20 x 20	10mm	5mm	0,9 kg/m²
24 x 11,5	10mm	8mm	1,9 kg/m²
24 x 11,5	15mm	8mm	2,9 kg/m²
24 x 11,5	20mm	8mm	3,8 kg/m²

PRESENTACIÓN

Kit de 4kg con tres componentes A, B y C.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22 °C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

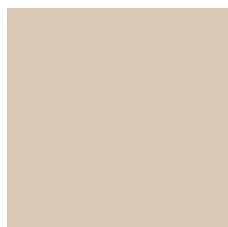
No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

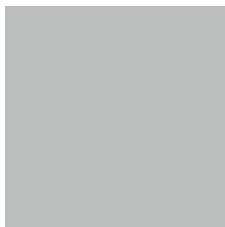
Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

CATÁLOGO DE COLORES PACHER WASH®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



BEIGE



GRIS PERLA



GRIS TOPO



ROJO



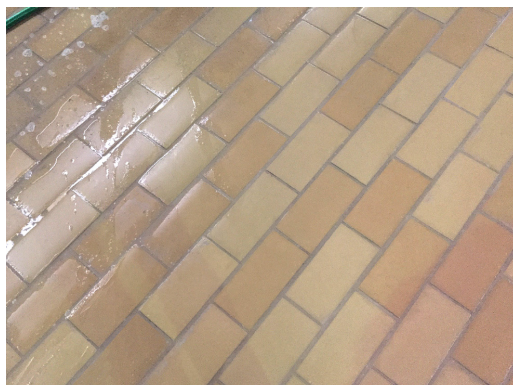
ENRASADO CON SQUEEZE DE GOMA EVA



JUNTA TOMADA CON PACHER WASH®



LIMPIEZA DEL EXCEDENTE CON FREGADORA Y PAD



ENJUAGUE FINAL CON AGUA LIMPIA

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 08/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

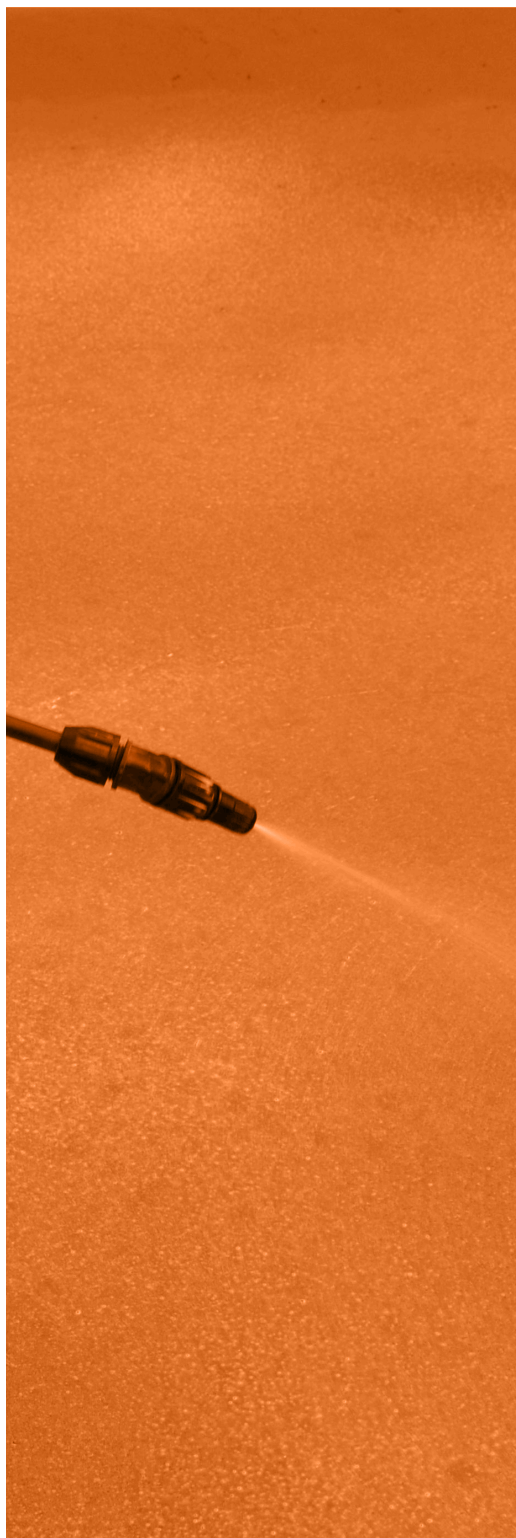
 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439

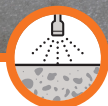




Curado de hormigón

FERROCURE®

Compuesto de curado de alto performance para hormigón, principalmente en exterior.



DESCRIPCIÓN

Ferrocure® es un compuesto líquido de color blanco que por su alto poder reflectante a los rayos solares, evita el aumento de la temperatura del hormigón, esta es una condición esencial para estructuras construidas en exterior y con altas temperaturas. No es tóxica ni posee en su composición solventes inflamables. Probada bajo la norma ASTM C-156 (ver rendimiento), cumple con las especificaciones de la norma ASTM C-309, la cual requiere que la pérdida de agua en el hormigón durante un periodo de 72 horas no sea superior a 0,055 gr/cm². Ferrocure® evita la rápida evaporación del agua en el hormigón fresco, mejorando sus condiciones, ya que se adhiere a la superficie húmeda formando una película uniforme, de color blanquecino o incoloro, flexible, sin grietas ni cuarteos y fácilmente identificable. Es de pulverización sencilla a temperaturas superiores a los 4 °C y no se escurece cuando se aplica sobre una superficie vertical. Una vez que la película se ha secado (4 horas a temperatura ambiente), no se marca al caminar sobre ella.

USOS

Ferrocure® esta recomendado a hormigón colado en el exterior expuesto a la acción del sol y los elementos principalmente en pavimentos, pistas en aeropuertos, autopistas y rutas, losas en general, en obras hidráulicas: en canales, depósitos, piletas y tanques.

BENEFICIOS

- Protege al hormigón en el momento del curado,
- Evita la rápida evaporación de agua del hormigón,
- Contribuye a evitar la fisuración por contracción,
- Refleja los rayos del sol,
- No contiene solventes,
- De muy fácil aplicación.

MODO DE EMPLEO

Aplicación. Ferrocure® se pulveriza sin diluir, en una película fina y continua. Su aplicación se realiza recién cuando la superficie del hormigón fresco no contenga agua de exudación y muestre un efecto mate (máximo 3 horas después de fraguado del hormigón). En caso de aplicar en dos capas, debe aplicarse una inmediatamente después de la otra, siendo la dirección de la segunda perpendicular a la de la primera. A efectos de obtener un buen rendimiento se recomienda aplicar con pulverizador mecánico y extender con mopa de microfibra y/o rodillo de pelo corto. Se recomienda agitar el recipiente con Ferrocure® previo de comenzar la aplicación. En el caso de utilizarse sobre superficies a las cuales se aplicará otro revestimiento la misma deberá ser removida, excepto para los revestimientos bituminosos.

Eliminación de la película. Ferrocure® deja una película blanzuca sobre la superficie. En el caso de desear eliminar cualquier residuo de película se recomienda utilizar el Decapante D600® conjuntamente con cepillos o fregadora mecánica.

RENDIMIENTO

La aplicación recomendada para Ferrocure® es de 0,2 lt/m² dependiendo de las condiciones de trabajo.

PRESENTACIÓN

Balde de 20 lt, tambor de 200 lt y bulk de 1000 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 30 °C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PULVERIZADO DE FERROCURE®



CUBRIR A SATURACIÓN EL HORMIGÓN

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



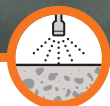
GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



MCG®

Membrana de curado para
hormigón. Uso Interior.



DESCRIPCIÓN

MCG® es un líquido que al ser aplicado forma una membrana traslúcida desarrollada para el curado y protección de los solados de hormigón que se realicen bajo techo (uso interior). No es tóxica ni posee en su composición solventes inflamables. Su aplicación sobre la superficie evita la rápida evaporación del agua en el hormigón fresco, mejorando las condiciones de curado, ya que se adhiere a la superficie húmeda del hormigón formando una película uniforme, de color blanquecino o incolora, flexible, sin grietas ni cuarteos y fácilmente identificable. MCG® es de pulverización sencilla a temperaturas superiores a los 5°C y no se escurre cuando se aplica sobre una superficie vertical. Una vez que la película se ha secado (4 horas a temperatura ambiente), no se marca al caminar sobre ella.

USOS

MCG® aumenta la resistencia a los ciclos de congelamiento/descongelamiento, también con su aplicación se evita el uso de materiales diversos para cubrir el hormigón y/o el regado con agua. Su uso está recomendado en pisos industriales y losas construidas bajo techo.

BENEFICIOS

- Protege al hormigón en el momento del curado,
- Evita la rápida evaporación de agua del hormigón,
- Contribuye a evitar la fisuración por contracción,
- No contiene solventes,
- De muy fácil aplicación.

MODO DE EMPLEO

Aplicación. MCG® se pulveriza sin diluir, en una película fina y continua. Su aplicación se realiza recién cuando la superficie del hormigón fresco no contenga agua de exudación y muestre un efecto mate (máximo 3 horas después de fraguado del hormigón). En caso de aplicar en dos capas, debe aplicarse una inmediatamente después de la otra, siendo la dirección de la segunda perpendicular a la de la primera. A efectos de obtener un buen rendimiento se recomienda aplicar con pulverizador mecánico y extender con mopa de microfibra y/o rodillo de pelo corto. Se recomienda agitar el recipiente con MCG® previo a comenzar la aplicación.

Eliminación de la película. MCG® deja una película sobre la superficie. En el caso de desear eliminar cualquier residuo de película se recomienda utilizar el Decapante D600® conjuntamente con cepillos o fregadora mecánica.

RENDIMIENTO

MCG® rinde entre 0,1 a 0,15 lt/m² dependiendo de las condiciones del hormigón.

PRESENTACIÓN

Balde de 20 lt y tambor de 200 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 30 °C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PULVERIZADO DE CURADOR MCG®



CURADOR MCG® EXTENDIDO CON RODILLO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439







Grouting de precisión

GROUTER E36®

Mortero de alta resistencia para fijaciones, anclajes y rellenos.



DESCRIPCIÓN

Grouter E36® es un mortero para grouting de alta resistencia inicial, no contractivo y altamente fluido con una baja proporción de agua. Se entrega preparado para su uso directo en obra, con el solo el agregado de agua. Su formulación se basa en la combinación de cementos, aditivos especiales y áridos tratados de granulometría controlada. Su uso no presenta el efecto de segregación que es habitual en otros productos que necesitan relaciones agua/cemento superiores para adquirir adecuadas características de fluidez. La característica más notable de este material se refleja en las altas resistencias a la compresión desarrolladas a 3, 7 y 28 días, siendo los valores promedio respectivos superiores a los 55, 65 y 70 MPa, según Norma IRAM 1622. Grouter E36® no presenta exudación ni variación de volumen a edades de 3 y 24 horas de acuerdo con las Especificaciones H.P. 3-73 de la Asociación Técnica Española del Pretensado.

USOS

Fijaciones y anclajes en general como: columnas de acero, guardarails, barandas, postes, equipamiento urbano en general. Relleno de cavidades con encofrados y moldes de difícil acceso y donde se necesite un llenado por completo.

BENEFICIOS

- Altamente fluido,
- Superior a otros morteros,
- Se prepara sólo con el agregado de agua,
- Fácil de mezclar y trabajar,
- No contractivo, no varía su volumen,
- Muy adherente,
- No corrosivo.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte. El soporte de hormigón deberá tener una resistencia a tracción mayor a 1 MPa. Es deseable que la superficie no se encuentre excesivamente lisa. Si se trata de una superficie accesible conviene escarificarla para dejar la matriz granular del hormigón expuesta. Limpiar minuciosamente el soporte eliminando las partículas sueltas que alteren la adherencia como pasta de cemento o suciedad. Antes de colar el grouting, el soporte deberá estar húmedo a saturación capilar pero sin dejar charcos. En el caso de utilizar un encofrado el mismo deberá ser rígido y con materiales no absorbentes, bien anclados, impermeables y lo suficientemente fuerte como para resistir las fuerzas desarrolladas durante la colocación del mortero.

Mezclado. Utilizar mezcladora de hormigón o mezcladora manual con bajas revoluciones Collomix® equipada con paleta helicoidal. Por cada bolsa de 25 kg agregar 3,2 lt (13 % +/- 1 %) de agua. La baja temperatura de agua para la mezcla en frío retrasará el desarrollo de la resistencia y reducirá la capacidad de fluidez, mientras que las altas temperaturas aceleran estos procesos. En un recipiente limpio incorporar el mortero seco y añadir el 2/3 de agua para el amasado, mezclar por 3 minutos y añadir el resto del agua, mezclar por otros 2 minutos más hasta lograr una consistencia uniforme y sin grumos. El agua de amasado debe ser limpia y potable, sin ningún tipo de impurezas o agregados. Es aconsejable ir preparando el material a medida que se necesita, para operaciones unitarias con una duración promedio de 15 a 20 minutos.

Aplicación. Se recomienda aplicar en espesores de 10 a 50 mm, en espesores mayores se podrá agregar Ferrofiller 1® hasta un 30% en peso. Antes de iniciar las operaciones de grouting controlar la posible existencia de fuentes cercanas que produzcan excesiva vibración, y eliminar o reducir lo suficiente su accionar hasta que el grout haya alcanzado su asentamiento final. La excesiva vibración circundante puede afectar el grouteo en cuanto a su asentamiento y/o producir segregación. El proceso de colado se realizará únicamente desde un lado o esquina del soporte sin interrumpir el mismo hasta el correcto llenado. En caso de procesos de trabajo a gran escala se recomienda realizar el vertido con una bomba y ubicar la manguera o embudo lo más cerca posible del centro del soporte. En algunos casos, de acuerdo con la complejidad de la cavidad tratada, es conveniente ayudar el acomodamiento del grouting mediante la percusión en los moldes y en los elementos rígidos a fijar, no recomendándose un uso excesivo del vibrado. Se puede ayudar el acomodamiento del mortero al masajear el mismo con una cinta o faja.

Hormigón Grouter E36®. Puede adecuarse el material mediante el agregado de piedra granítica lavada de 0,5 a 2 cm de diámetro promedio en una proporción de hasta 50% en peso del mortero. En estos casos se deberá ajustar la trabajabilidad, en función de la dosificación de agregado grueso. Los agregados deberán estar libres de arcilla y polvo.

Curado. Las áreas expuestas deben protegerse del viento, corrientes de aire y rápida evaporación del agua utilizando láminas, aislamiento de yute, o membrana de curado Ferrocure®.

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Grouter E36®.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

24 hs	3 días	7 días	28 días
> 30	> 45	> 55	> 70

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

24 hs	3 días	7 días	28 días
> 5	> 8	> 7	> 8

Densidad - 2 kg/Lt mortero seco - 2,3 mortero fresco

Apariencia/Color Polvo granular de color gris cemento

Hinchamiento (ASTM C878) vol % 0

Temp. Ambiente +5 °C mín. / +30 °C máx.

Fluidez (ASTM C939) Inicial: 8 segundos
15 minutos: 10 segundos

Inicio de fragüe 5 hs

Final de fragüe 11 hs

Granulometría 0 - 3 mm

Trabajabilidad 20 °C 60 minutos aproximadamente

Vida útil 12 meses en envase original

*La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

ADVERTENCIAS

En espacios expuestos a los elementos (sol, viento, lluvia, etc) se recomienda armar carpas para resguardar la tarea de grouting. No agregar más agua que la dosis recomendada. Aplicar sólo en sustratos correctamente preparados. Descartar el producto endurecido, no reamasar o agregar agua. Proteger el material fresco del congelamiento y las heladas por el período de fragüe.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 30 °C. Grouter E36® se envasa en bolsas de polietileno de alta resistencia con revestimiento interior.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



AJUSTE Y NIVELACIÓN DE COLUMNAS



COLADO DE GROUTER E36® BAJO PLACA



ASENTAMIENTO DEL MORTERO Y CURADO



DESENCOFRADO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTER E40®

Mortero de alta resistencia super fluido para bases de precisión.



DESCRIPCIÓN

Grouter E40® es un mortero para grouting de alta resistencia inicial, ligeramente expansivo y altamente fluido con una baja proporción de agua. Se entrega preparado para su uso directo en obra, con el solo agregado de agua. Su formulación se basa en la combinación de cementos, aditivos especiales y áridos tratados de granulometría controlada. Su uso no presenta el efecto de segregación que es habitual en otros productos que necesitan relaciones agua/cemento superiores para adquirir adecuadas características de fluidez. Grouter E40® no presenta exudación ni variación de volumen a edades de 3 y 24 horas de acuerdo con las Especificaciones H.P. 3-73 de la Asociación Técnica Española del Pretensado.

USOS

Indicado para nivelación y apoyo de precisión de elementos estáticos y/o con vibraciones como maquinaria, bombas, prensas, bases de motores, compresores, turbinas, generadores, equipos de procesamiento.

BENEFICIOS

- Altamente fluido,
- Superior a otros morteros,
- Se prepara sólo con el agregado de agua,
- Fácil de mezclar y trabajar,
- Levemente expansivo,
- Muy adherente,
- No es corrosivo.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte. El soporte de hormigón deberá tener una resistencia a tracción mayor a 1,5 MPa. Es deseable que la superficie no se encuentre excesivamente lisa. Si se trata de una superficie accesible conviene escarificarla para dejar la matriz granular del hormigón expuesta. Limpiar minuciosamente el soporte eliminando las partículas sueltas que alteren la adherencia como pasta de cemento o suciedad. Se deberá humedecer el soporte con agua hasta saturación capilar por lo menos de 6 a 24 horas antes del inicio de las tareas de grouting. Inmediatamente antes del mismo el agua residual se deberá eliminar con el uso de aire comprimido o con esponjas absorbentes. En el caso de no contar con tiempos para realizar la humectación por saturación capilar se podrá utilizar Impridamp® como puente de adherencia epoxídico e imprimación entre el soporte y el mortero. Se podrá utilizar UNV® Desencofrante de Ferrocement® para facilitar el desmolde del encofrado.

Mezclado. Utilizar mezcladora de hormigón o mezcladora manual con bajas revoluciones Collomix® equipada con paleta helicoidal. Por cada bolsa de 25 kg agregar 3,5 lt (14 % +/- 1 %) de agua. En un recipiente limpio incorporar el mortero seco y añadir el 2/3 de agua para el amasado, mezclar por 3 minutos y añadir el resto del agua, mezclar por otros 2 minutos más hasta lograr una consistencia uniforme y sin grumos. El agua de amasado debe ser limpia y potable, sin ningún tipo de impurezas o agregados. Se recomienda no sobrebatir la mezcla. Es aconsejable ir preparando el material a medida que se necesita, para operaciones unitarias con una duración promedio de 15 a 20 minutos.

Aplicación. Se recomienda aplicar en espesores de 10 a 50 mm (para mayores espesores consultar). Antes de iniciar las operaciones de grouting controlar la posible existencia de fuentes cercanas que produzcan excesiva vibración, y eliminar o reducir lo suficiente su accionar hasta que el grout haya alcanzado su asentamiento final. La excesiva vibración circundante puede afectar el grouteo en cuanto a su asentamiento y/o producir segregación. El proceso de colado se realizará únicamente desde un lado o esquina del soporte sin interrumpir el mismo hasta el correcto llenado. En caso de procesos de trabajo a gran escala se recomienda realizar el vertido con una bomba y ubicar la manguera o embudo lo más cerca posible del centro del soporte. En algunos casos, de acuerdo con la complejidad de la cavidad tratada, es conveniente ayudar el acomodamiento del grouting mediante la percusión en los moldes y en los elementos rígidos a fijar, no recomendándose un uso excesivo del vibrado. Se puede ayudar el acomodamiento del mortero al masajear el mismo con una cinta o faja.

Curado. El mortero que queda en la superficie debe ser mojado con agua (éste “inundado” debe realizarse a partir del momento en que la superficie se comienza a opacar por la pérdida de agua superficial y no antes, para evitar que el material se “lave”). El curado con agua debe continuar por lo menos durante 24 horas, se puede suplir con la aplicación de compuesto de curado Ferrocure®. La atención del curado es tanto más crítica cuanto mayor es la temperatura ambiente. Las áreas expuestas deben protegerse del viento, corrientes de aire y rápida evaporación del agua utilizando láminas, aislamiento de yute, o membrana de curado Ferrocure®.

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Grouter E40®.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

3 días	7 días	28 días
> 45	> 55	> 65

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

3 días	7 días	28 días	90 días
> 6	> 8	> 7	> 8

Densidad - 2 kg/Lt mortero seco - 2,3 mortero fresco

Apariencia/Color Polvo granular de color gris cemento

Hinchamiento (ASTM C878) vol % + 0,3

Temp. Ambiente +5 °C mín. / +30 °C máx.

Fluidez (ASTM C939) Inicial: 8 segundos
15 minutos: 10 segundos

Inicio de fragüe 6 hs

Final de fragüe 11 hs

Trabajabilidad 20 °C 60 minutos aproximadamente

Vida útil 12 meses en envase original

*La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

ADVERTENCIAS

En espacios expuestos a los elementos (sol, viento, lluvia, etc), armar carpas para resguardar la tarea de grouting. No utilizarlo como mortero de bacheo. No agregar más agua que la dosis recomendada. Descartar el producto endurecido, no reamasar o agregar agua. Proteger del congelamiento.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 °C y 30 °C. Grouter E40® se envasa en bolsas de polietileno de alta resistencia con revestimiento interior.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



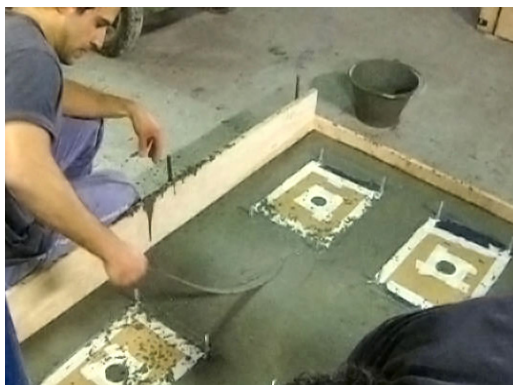
AJUSTE Y NIVELACIÓN DE LAS PLACAS



APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA IMPRIDAMP[®]



COLADO DE GROUTER E40[®] BAJO PLACAS



ACOMODAMIENTO DEL GROUT



DETALLE DE GROUTING EN BASES DE PRECISIÓN



DETALLE DE GROUTING EJECUTADO



DETALLE DE ENCOFRADO RÍGIDO



DETALLE SOPORTE ESCARIFICADO Y HÚMEDO



GROUTING EJECUTADO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTER® EPOXI

Mortero Epoxi para grouting de precisión y alto desempeño.



DESCRIPCIÓN

Grouter® Epoxi es un mortero epoxi fluido de tres componentes para grouting de muy alto desempeño (> 85 MPa a 7 días). Se entrega preparado para su uso directo en obra. Su formulación se basa en la combinación de resinas, cargas y áridos tratados de granulometría estrictamente controlada. Su composición es de 100 % de sólidos y no contiene solventes. De muy buena adherencia en sustratos de hormigón y metal.

USOS

Indicado para nivelación y apoyo de precisión de elementos con cargas dinámicas o vibraciones como: maquinaria, bombas, prensas, bases de motores, compresores, turbinas, generadores, equipos de procesamiento.

BENEFICIOS

- Fluido,
- Muy superior a otros morteros,
- Listo para usar,
- Fácil de mezclar y trabajar,
- Altamente adherente,
- Sin retracción,
- Anticorrosivo.

MODO DE EMPLEO

Preparación del Hormigón. El soporte de hormigón deberá tener una resistencia a tracción mayor a 2 MPa y a compresión mayor a 20 MPa. Es deseable que la superficie no se encuentre excesivamente lisa. Si se trata de una superficie accesible conviene escarificarla para dejar la matriz granular del hormigón expuesta, convenientemente grado CSP-ICRI 5 en adelante. Limpiar minuciosamente el soporte aspirando las

partículas sueltas que alteren la adherencia. Se requiere de un espesor mínimo de 25 mm bajo la placa para anchos de hasta 40 cm y un mínimo de 50 mm para anchos de hasta 80 cm.

Preparación del Metal. Debe estar limpio, sin óxido, grasa, aceite u otro residuo. Se recomienda un tratamiento con chorro de arena a metal blanco Grado SP10 según norma ISO 8501-1 para obtener la máxima adherencia. Aplique Grouter® Epoxi inmediatamente luego del tratamiento superficial para evitar se oxide nuevamente. Para controlar la formación de bolsas de aire se recomienda que la placa base tenga perforaciones de ventilación en su periferia o en cualquier otro lugar de difícil acceso para el mortero.

Encofrado. Grouter® Epoxi es de consistencia fluida y requiere del uso de encofrados alrededor de la placa base para mantener al producto en su lugar hasta su polimerización. Se recomienda que el encofrado posea una altura mínima de 10 cm sobre el nivel inferior de la placa. El encofrado debe quedar separado entre 7 y 12 cm del lado de vaciado y entre 2 y 5 cm en los otros lados. Para prevenir filtraciones o absorción se debe sellar completamente el encofrado por ejemplo con sellador Ferroflex PU®. Aplique desencofrante UNV® para prevenir la adherencia del grout a los encofrados o cera en pasta. La presencia de juntas de expansión es recomendable en grandes extensiones para controlar el riesgo de fisuras (máximo 750 a 100 cm en cada dirección).

Mezclado. Utilizar mezcladora de bajas revoluciones Collomix® equipada con paleta helicoidal o doble helicoidal, con una velocidad de mezcla de entre 300 y

450 RPM. Mezclar por 2 minutos los componentes "A" y "B" (incorporar con espátula el material que quede en las paredes del envase), adicionar el componente "C" y mezclar por 3 minutos hasta lograr una consistencia uniforme y sin grumos. Se recomienda no sobreatir para controlar la incorporación de aire. Es aconsejable ir preparando el material a medida que se necesita.

Aplicación. El componente A y B deberán estar por debajo de 22°C al momento de su uso. La utilización de una caja/buzón de entre 30 y 40 cm de altura permitirá un mejor vaciado y escurrimiento del grout. El proceso de colado se realizará únicamente desde un lado o esquina del soporte sin interrumpir el mismo hasta el correcto llenado. En algunos casos, de acuerdo con la complejidad de la cavidad tratada, es conveniente ayudar el acomodamiento del grouting mediante la percusión en los moldes y en los elementos rígidos a fijar, no recomendándose un uso excesivo del vibrado. Se puede ayudar el acomodamiento del mortero al masajear el mismo con una cinta o faja. La instalación debe asegurar el llenado completo de todos los espacios bajo las placas y lograr contacto con todas las superficies. Para compensar el efecto de reticulado al momento del seteo, el nivel final del grout debe ser superior (mínimo 3mm) al nivel de la superficie inferior de la placa base.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con thinner, DIL517® o D400® (VOC Free) después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Grouter® Epoxi.

PRESENTACIÓN

Kit de 24 kg, componentes A, B & C.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

24 hs	3 días	7 días
> 65	> 80	> 85

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

24 hs	3 días	7 días
> 25	> 30	> 30

Densidad - 2 kg/Lt

Color Gris

Adherencia (pull off test) > 2 MPa

Área de contacto > 95 %

Temp. Ambiente +15 °C mín. / +30 °C máx.

Trabajabilidad 20 °C 25 minutos a 25 °C

Tamaño del árido 0-0,5 mm

Espesor máximo 100 mm

Vida útil 24 meses en envases originales

*La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

ADVERTENCIAS

En espacios expuestos a los elementos (sol, viento, lluvia, etc), armar carpas para resguardar la tarea de grouting. Acondicionar el producto entre 18°C y 22°C durante 48hs antes de su empleo.

La fluidez y la ganancia de resistencia se verán influidas por las bajas temperaturas.

Cuando se necesite llenar por encima de 100mm de espesor se recomienda realizar coladas consecutivas que no superen este espesor. El material tiene una excelente memoria adhesiva a 3hs de su colada.

No agregar solventes para incrementar la fluidez del producto ya que se afectarán las características del mismo.

Las mejores prácticas de construcción establecen que las el hormigón deberá alcanzar su resistencia de diseño antes de ejecutar el grouting.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 12/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTERLEX®

Lechada para inyecciones, anclajes y rellenos de precisión.



DESCRIPCIÓN

Grouterlex® es una lechada en base de cementos especiales, aditivos expansivos de acción controlada, superfluidificantes y agentes inhibidores de la corrosión, diseñada especialmente para realizar inyecciones de cemento en roca u hormigón entre fisuras, grietas, juntas y ductos de cables postensados. Grouterlex® permite el llenado perfecto de alojamientos de secciones extremadamente pequeñas. Es un producto listo para usar, sólo se debe agregar agua a la mezcla lo que proporciona una lechada muy fluida, fácil de aplicar y con excelente adherencia. Libre de cloruros no corroe armaduras de hierro. Desarrolla su poder expansivo en las primeras 48 horas. El material está diseñado para absorber la carga de compresión contra las paredes del confinamiento. Cumple con las especificaciones de CIRSOC.

USOS

Especialmente indicado para realizar inyecciones en vainas de pretensado. Grouterlex® también está recomendado para inyección en todo tipo de hormigones o rocas que presenten grietas o fisuras y necesiten ser inyectadas asegurando el sello total de las mismas obteniendo nuevamente una pieza monolítica. Se puede utilizar como mortero para grouting de precisión bajo placa en muy bajos espesores así como para anclajes de maquinaria en general.

BENEFICIOS

- Alta resistencia inicial,
- Listo para usar, muy fácil de mezclar y aplicar,
- Libre de cloruros, no corrosivo,
- Inhibidor de la corrosión,
- Penetra en secciones extremadamente pequeñas.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte. Previo a la utilización del producto se debe eliminar el agua contenida en fisuras, huecos y grietas purgando con agua limpia hasta observar que corra libre de contaminantes. El soporte debe ser limpio, firme y libre de contaminantes. Deberá tener una temperatura mínima de 6 °C. Soportes muy absorbentes deberán humedecerse previamente.

Mezclado. Utilizar un recipiente limpio y por cada 1kg de Grouterlex® debe agregarse 0,3 a 0,4 litros de agua. Luego mezclar con agitador mecánico de bajas revoluciones por lo menos por 3 minutos hasta obtener una lechada fluida. Nunca añadir más agua a la lechada que haya perdido su consistencia.

Aplicación. Aplicable por bombeo o mediante métodos de inyección. Para el relleno por simple colado, es conveniente verter el material y ayudarlo mediante una varilla. En el caso de inyección por medio de una bomba de que asegure la presión adecuada para asegurar la penetración del producto. Realizar las perforaciones, o núcleos para la inyección, que faciliten el recorrido de la lechada. La inyección de grietas y fisuras es una técnica especializada. El éxito de la aplicación dependerá de la preparación del material, la presión con la cual se realice la inyección, el espacio entre secciones y los equipos utilizados. Se recomienda la inyección por un contratista especializado.

Curado. Evitar la aplicación bajo los rayos directos del sol, de ser así utilizar compuesto de curado Ferrocure®.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

3 días	7 días	28 días
> 40	> 50	> 60

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

3 días	7 días	28 días
6	8	10

Trabajabilidad 60 minutos a 20°C

Densidad 1,7 kg/lit mortero seco

Apariencia/Color Polvo granular de color gris cemento

Temp. Ambiente +5 °C mín. / +30 °C máx.

Fluidez (ASTM C939) 4,3 seg a los 15 min del inicio de mezclado y se mantiene constante durante 2hs

Tiempo de trabajabilidad 20 °C 60 minutos aproximadamente

Vida útil 12 meses en envase original

RENDIMIENTO

Dependiendo de la porosidad de la superficie y de las condiciones de trabajo se puede estimar un promedio de 1,7 kg por litro. Se recomienda obtener una mejor aproximación del consumo en el sitio de la obra.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 15 kg.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

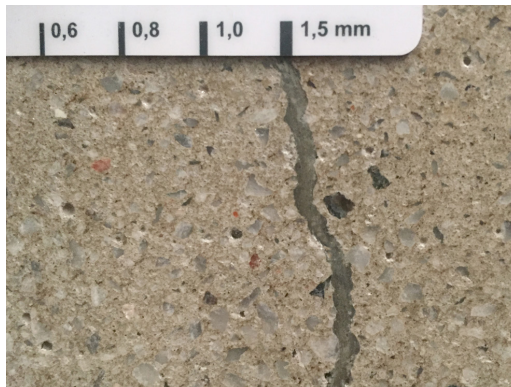
Un año en envase original cerrado, almacenado en condiciones secas. Humedad relativa elevada disminuye la vida útil del producto.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



DETALLE DE PENETRACIÓN EN GRIETAS DE GROUTERLEX®



DETALLE DE GRIETA TOMADA CON GROUTERLEX®



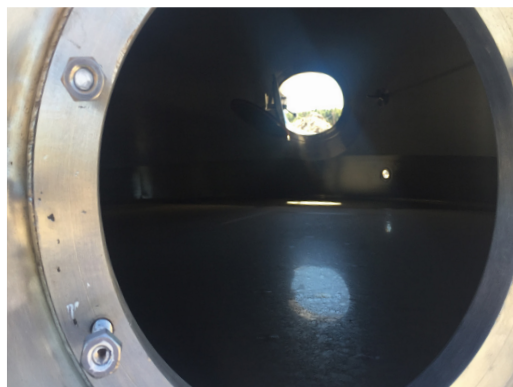
SELLADO PERIMETRAL PARA COLADO DE GROUTERLEX®



MEZCLADO Y COLADO A BOMBA



BOMBEO DE LECHADA FLUIDA



RELLENO CON GROUTERLEX® A NIVEL

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 06/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





Impermeabilización de hormigón

FERROSIL SH100®

Hidrorepelente incoloro para hormigón y materiales de la construcción. Sin solvente.



DESCRIPCIÓN

Ferrosil SH100® se desarrolló para la impregnación de los materiales minerales de construcción de modo de hacerlos repelentes al agua de lluvia. Ferrosil SH100® es una solución líquida incolora en base a siliconas que impide la penetración de humedad sin perjudicar de forma sensible el secado de los materiales de construcción tratados. Las siliconas son polímeros derivados del cuarzo y su parentesco da a Ferrosil SH100® una elevada compatibilidad con sustratos minerales de todas clases siendo, además, responsable de la excelente resistencia de las siliconas frente a los rayos ultravioleta. Ferrosil SH100® mantiene la capacidad de “respirar” de los materiales de construcción, por este motivo no impermeabiliza los sustratos contra la presión positiva del agua. No se debe utilizar en superficies en contacto permanente con agua.

USOS

Ferrosil SH100® está recomendado para impermeabilizar al agua de lluvia superficies inclinadas o verticales, como también piezas o elementos prefabricados como: tejas, ladrillos y piezas de hormigón. También para la impermeabilización de fachadas y revoques exteriores, revestimientos de piedra o mortero.

BENEFICIOS

- Muy buen poder de penetración,
- Acción repelente al agua de lluvia fuerte,
- Se puede aplicar en sustratos ligeramente húmedos,
- Permite la respiración de los materiales tratados,
- Representa una economía en el mantenimiento,
- No contiene solventes ni daña el medio ambiente,
- Evita la formación de hongos y eflorescencias.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. El sustrato a impregnar debe estar firme y libre de partículas sueltas. En caso de no ser así deberá procederse a reparar previo a iniciar el tratamiento. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar el efecto del producto. De existir grietas grandes se deben reparar antes del tratamiento, las grietas capilares de hasta 0,3 mm quedarán impermeabilizadas al agua de lluvia por la acción de Ferrosil SH100®.

Aplicación. Ferrosil SH100® viene listo para usar y el método de aplicación es sumamente sencillo, se pueden utilizar como herramientas: brocha, pincel, rodillo o pulverizador. Previo a iniciar el tratamiento proteger ventanas y puertas de madera y metal tanto como flores y animales. Las condiciones meteorológicas óptimas para aplicar el producto son: 10 a 25°C, entre 40 y 70% humedad relativa. Se deben aplicar entre 2 y 3 manos, siempre aplicando la siguiente mano sobre la anterior húmeda, el tiempo de espera entre dos manos es aproximadamente de 2 a 15 minutos según la temperatura ambiente. Al finalizar proteger las superficies tratadas de la lluvia durante 72 hs. No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 5°C.

RENDIMIENTO

El rendimiento estimado es de 0,2 a 0,4 lt/m² dependiendo de la porosidad del sustrato.

PRESENTACIÓN

Balde de 20 lt.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

Dos años en envase original cerrado, almacenado en condiciones secas a temperaturas de entre 5 y 30°C. El producto se puede congelar y descongelar.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE FERROSIL SH100® CON PULVERIZADOR



APLICACIÓN DE FERROSIL SH100® CON PINCELETA



REFUERZO DE APLICACIÓN CON PINCEL EN EL MORTERO



EFFECTO DE GOTA PRODUCIDO EN MATERIAL TRATADO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 07/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



POLICRET FLEX®

Mortero bicomponente para membrana elástica y flexible impermeable.



DESCRIPCIÓN

Policret Flex® es un mortero bicomponente formulado en base de cementos, áridos y aditivos especialmente seleccionados que al mezclarse con polímeros sintéticos dan como resultado una membrana impermeable, elástica y flexible. Es ideal para la protección e impermeabilización de hormigón y otros sustratos. En películas de 2 mm de espesor por su elasticidad puede tomar fisuras de hasta 1 mm de ancho. Policret Flex® es compatible con adhesivos cementicios para cerámicos o porcelanato formulados con cemento portland o blanco. Protege al hormigón de la carbonatación y también a las armaduras de hierro de la consiguiente corrosión.

USOS

Ideal para la impermeabilización de hormigón en tanques, depósitos y cuencas para agua (incluso potable). Impermeabilización de pisos y paredes en niveles superiores para la prevención de pérdidas a los niveles inferiores o cuartos aledaños como en: platos de ducha, baños, vestuarios, duchas, balcones, terrazas transitables y piscinas. Antes de la colocación de baldosas de cerámica o revestimientos rígidos. Protección de superficies que pueden entrar en contacto con agua de mar, sales de deshielo, tales como sodio o cloruro de calcio y sulfatos.

BENEFICIOS

- Aumenta la vida útil de la construcción,
- Evita filtraciones de agua en losas,
- Se puede aplicar en paredes, es tixotrópico,
- Elástico, permite tomar fisuras,
- Totalmente impermeable,
- Se aplica con llana o rodillo,
- Puede estar en contacto con agua potable.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Los sustratos a impermeabilizar deben estar libre de polvo, aceites, jabones, curadores, líquidos desencofrantes o todo elemento que pueda perjudicar el anclaje del producto. Si hubiese fisuras en el sustrato se recomienda su reparación previa utilizando Sellagriet®, Ferroflex PU®, Impridamp MB® y malla de fibra de vidrio. Se recomienda pulir la superficie para garantizar mayor adherencia. Aplicar malla de fibra y/o tela en las esquinas y encuentros entre materiales de distinto tipo como por ejemplo mampostería y hormigón. Se recomienda aplicar sobre superficies con resultado de ensayo a la tracción > 1,5 MPa (pull off test).

Mezclado. Utilizar un recipiente limpio y verter casi por completo el contenido del Componente A (líquido), luego incorporar lentamente el contenido del Componente B (polvo), con una mezcladora tipo Collomix Xo1® equipada con paleta helicoidal mezclar el producto durante 3 minutos aproximadamente hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos. No se debe adicionar agua para reactivarlo ni humedecer entre las capas.

Aplicación. Humedecer el sustrato previamente para evitar que la absorción del agua del mortero reduzca su adherencia. En sustratos muy porosos y/o expuestos a altas temperaturas también se deberá humedecer el sustrato para evitar al fisuras por secado rápido. En el último caso se recomienda proteger el área de aplicación de la acción del sol, sobre todo en primavera y verano, por ejemplo con la instalación de carpas de media sombra. Se recomienda aplicar Policret Flex® cuando se tenga seguridad de que no lloverá dentro de las próximas

72 hs, si el producto no fraguó totalmente puede emulsionarse con la presencia de agua. Se podrán aplicar en manos consecutivas, siendo el mínimo recomendado 2 y el máximo 4. El producto se podrá extender con llana metálica, rodillo de pelo largo y/o pinceleta, dejando como resultado un espesor de entre 1 y 1,5 mm, se recomienda dejar una terminación rugosa en el caso de posteriormente colocar adhesivos para piezas rígidas. Entre capas esperar a que fregué por completo el material para aplicar una nueva mano, de 3 a 5 hs según temperatura y humedad presentes en el sitio de obra. Evitar la acumulación del material en esquinas y/o zócalos, se podrá utilizar cepillo o pincel de cerdas duras para aplicar el producto en éstos casos. Se recomienda humedecer la superficie incluso entre películas. No utilizar en temperaturas inferiores a 8°C ni mayores a 35°C. No aplicar sobre soportes helados, en curso de deshielo o si se prevén heladas inminentes. En el caso de impermeabilización de tanques de agua y piscinas se recomienda aplicar 4 manos de Policret Flex® y colocar malla de fibra de vidrio entre la primera y segunda mano.

Fraccionamiento. Se recomienda utilizar kits completos por lo cual se deberá calcular bien el área a revestir, en el caso de fraccionar se deberán pesar los componentes para respetar la formulación del producto.

PROPIEDADES

- Índice de elongación del sistema es de 280%.
- Resiste ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Resistente a la exposición de rayos UV.
- Resistente al contacto con cloruros y sales.
- Potlife > 30' a 20°C.
- Resiste presión positiva.

RENDIMIENTO

Aplicado con llana aproximadamente 2 kg/m² por cada 1 mm de espesor, dependiendo de la rugosidad del sustrato.

PRESENTACIÓN

Kit de 25,5 kg (Componente A y Componente B).

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Mantener el producto fuera del alcance de los niños. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

Un año en envase original cerrado, almacenado en condiciones secas. Humedad relativa elevada disminuye la vida útil del producto.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



APLICACIÓN DE POLICRET FLEX® CON LLANA



APLICACIÓN DE POLICRET FLEX® CON PINCELETA



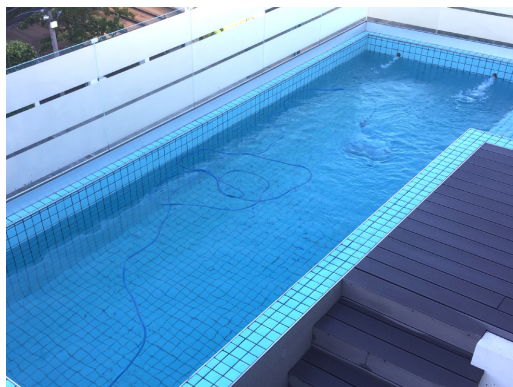
TEXTURA/RUGOSIDAD DE POLICRET FLEX®



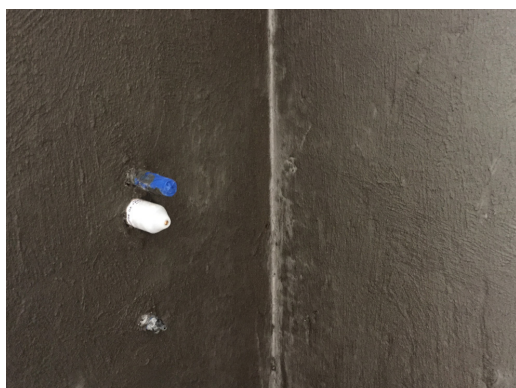
PELÍCULA SECA DE POLICRET FLEX®



COMPATIBILIDAD CON ADHESIVOS



PISCINA IMPERMEABILIZADA CON POLICRET FLEX®



POLICRET FLEX® EN DUCHAS PARA PREVENIR FILTRACIONES



APLICACIÓN DE PORCELANATO SOBRE POLICRET FLEX®



REMOCIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN VIEJA EN TERRAZA



APLICACIÓN DE POLICRET FLEX® + MALLA



CURADO DE POLICRET FLEX®



IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZA CON POLICRET FLEX®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



POLICRET WP24®

Revestimiento cementicio impermeable para hormigón y mampostería. Listo para usar.



DESCRIPCIÓN

Policret WP24® es un revestimiento impermeable (waterproof) monocomponente, formulado sobre la base de cementos, áridos cuarcíticos de granulometría altamente controlada y aditivos especiales, que al incorporar el agua crea un revestimiento impermeabilizante de alta resistencia y durabilidad. Se aplica en capas sobre superficies horizontales o verticales, a la intemperie o en el interior en construcciones de hormigón y albañilería, por encima o por debajo del nivel del terreno, por ejemplo: en sótanos, depósitos de agua, túneles, piletas, fosas de ascensor, tubos de hormigón, entre otras aplicaciones.

USOS

Recomendado para la impermeabilización de tanques, piscinas de agua, cisternas, canales, acueductos, depósitos, silos, túneles, sótanos, locales y garajes enterrados.

BENEFICIOS

- Listo para usar (sólo se agrega agua),
- Alta resistencia mecánica,
- Resiste la presión de agua positiva y negativa,
- Fácil de usar en mezcladoras convencionales,
- Eficaz por encima y por debajo del nivel del terreno,
- Permeable al vapor de agua,
- Pasa a formar parte integral del soporte,
- Penetra en los poros del hormigón bloqueándolos.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. La superficie a tratar debe estar limpia, libre de polvo y de partículas flojas, exenta de grasas, aceite o cualquier otro material que dificulte la adherencia. En casos de cisternas o

depósitos de agua, eliminar hongos, sales y/o restos de tratamientos anteriores mediante arenado, hidrolavado en alta presión, pulido u otro tipo de tratamiento manual o mecánico. Las superficies deterioradas se deberán reparar previamente utilizando por ejemplo Policret MR® mortero tixotrópico para reparación. Sobre los encuentros de pisos con paredes, esquinas y grietas se recomienda el uso de un refuerzo de malla de fibra de vidrio. Se recomienda aplicar sobre superficies con resultado de ensayo a la tracción de 1,5 Mpa (pull off test).

Mezclado. En un recipiente limpio adicionar el agua potable a Policret WP24®, luego mezclar mezcladora de bajas revoluciones hasta obtener homogeneidad y desaparición total de grumos. Por cada bolsa de 25 kg agregar aproximadamente 5,25 lt de agua.

Aplicación. Humedecer la previamente la superficie a tratar por ejemplo con pulverizador/atomizador. Extender el mortero con llana o con cepillo de cerdas duras, nivelando cuidadosamente en un espesor entre 1 y 2 mm. Si se debe de aplicar una segunda capa, dejar transcurrir como mínimo 6 horas entre ambas. Para presión de agua (positiva o negativa) aplicar capas sucesivas y cruzadas de 1 kg/m² mínimo cada una. Para obtener un acabado liso, trabajar la última capa a la manera de un revoque fino. No se debe aplicar Policret WP24® monocomponente por debajo de los 6 °C. El tiempo abierto del material es de 60 minutos, por lo cual no podrá ser utilizado pasado ese tiempo desde el mezclado. El tiempo abierto variará en función de la temperatura y la humedad ambiente. No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 5 °C.

Curado. Policret WP24® no requiere un curado especial en condiciones ambientales normales. El curado final depende de la temperatura ambiente, pudiendo retrasarse o acelerarse en función de la misma.

RENDIMIENTO

Primer capa: entre 1 y 2 kg/m² dependiendo de la rugosidad del sustrato. Segunda capa: entre 0,5 a 1 kg/m².

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

Un año en envase original cerrado, almacenado en condiciones secas. Humedad relativa elevada disminuye la vida útil del producto.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE POLICRET WP24® CON PINCELETA



FRAGUADO DE POLICRET WP24® EN TANQUE DE AGUA

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439







Mantenimiento de pisos

CERACRYL®

Cera para el mantenimiento de pisos industriales de hormigón y poliméricos.



DESCRIPCIÓN

Ceracryl® es una cera acrílica especialmente diseñada para el mantenimiento de pisos de hormigón alisado, terrazos, mosaico, así como también pisos poliméricos. Contribuye sensiblemente a prolongar la vida útil del piso y está recomendada para estabilizar los poros del piso, mejorar el grip y aumentar la resistencia a la abrasión ya sean pisos poliméricos o cementicios. Deja sobre la superficie una película translúcida que mejora notablemente el brillo de los pisos tratados.

USOS

Zonas sujetas a intenso tránsito como pisos industriales o comerciales, depósitos, hangares, estacionamientos, centros de distribución, plantas industriales, centros comerciales y otros.

BENEFICIOS

- Realza el brillo de los pisos,
- Mejora la resistencia a la abrasión,
- Mejora el grip,
- Se aplica con mopa de microfibra,
- Prolonga la vida útil del piso de hormigón.

MODO DE EMPLEO

Se recomienda un lavado cuidadoso y el escurrido o aspirado previo de la superficie, preferentemente con lavafregadora y detergente D500®. Las manchas difíciles podrán ser tratadas puntualmente con el desengrasante D300®. En el caso de necesitar remover películas de curador o ceras viejas se deberá utilizar el Decapante D600®. Se recomienda aplicar Ceracryl® en películas bien saturadas con mopa de pelo largo. Una vez seca la película aplicada produce un efecto de autobrido el que se realiza notablemente lustrando la película seca con

PAD de fibra en lustradoras de bajas u altas revoluciones o bien con PAD celeste de alta velocidad de microfibra Pioneer® (consulte a nuestro departamento de ventas para más información). El mantenimiento del piso se deberá realizar con mopa para la captura de polvo (dustmop) y en húmedo se deberá utilizar lavafregadora equipada con PAD de fibra Pioneer® Rojo y detergente D500®. Se podrán aplicar nuevas manos del producto hasta verificar envejecimiento de la película. Se recomienda decapar las existentes con D600® y reiniciar el proceso de aplicación®.

DATOS TÉCNICOS

Densidad	1,03 kg/lit @ 20°C
Aspecto	Líquido blanco lechoso
pH	11
VOC	0,01 %
Remoción ASTM D1792-06	Excelente
Brillo especular (60 °)	> 85 (ASTM D1455-87)

RENDIMIENTO

Entre 0,10 a 0,15 lt por m² para dejar una película uniforme dependiendo de la rugosidad del sustrato.

PRESENTACIÓN

Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.



APLICACIÓN CON MOPA EN FORMA DE ABANICO



DEJAR SECAR TOTALMENTE ENTRE PELÍCULAS



LUSTRADO EN BAJAS O ALTAS REVOLUCIONES



UNA VEZ LUSTRADO SE PODRÁ PISAR

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



D300®

Desengrasante industrial de alto poder para remover grasa y suciedad difícil.



DESCRIPCIÓN

D300® es un desengrasante especialmente recomendado para el mantenimiento y limpieza de pisos industriales y superficies sometidas a uso intenso. Es un producto de baja espuma por lo cual se recomienda su uso en máquinas lavafregadoras. Ideal para la limpieza de pisos que tengan capas de grasa o suciedad de difícil remoción con otros detergentes. Remueve rápidamente la acumulación de grasa.

USOS

Especialmente recomendado para el mantenimiento de la limpieza de pisos de hormigón, terrazos, poliméricos ya sean en epoxi o poliuretano. Limpieza de pisos en zonas sujetas a intenso tránsito como pisos industriales o comerciales, depósitos, hangares, estacionamientos, estaciones de servicio, entre otros. Limpieza de fachadas y paredes, piezas y herramientas metálicas, mesas de trabajo, zócalos, entre otros.

BENEFICIOS

- Alto poder desengrasante,
- Ideal para rutinas de limpieza periódicas o profundas,
- Desengrasante de pH alcalino (sin diluir),
- Desengrasante de baja espuma para fregadoras,
- Apto para todas las máquinas de limpieza.

MODO DE EMPLEO

Diluir D300® según la tabla de dosificación junto con el agua limpia en el tanque de la lavafregadora o balde. Manualmente se podrá utilizar trapo o mopa. Se recomienda mantener la superficie con dilución para permitir la acción del desengrasante por unos minutos. Lavar con PAD de fibra Pioneer® Rojo (limpieza normal) o PAD Pioneer® Azul (limpieza profunda), para más

información contactar al departamento de ventas de Ferrocement®.

TIPO DE LIMPIEZA	DILUCIÓN EN AGUA
Limpieza Muy Pesada	1:4 partes de agua
Limpieza Pesada	1:8 partes de agua
Limpieza Mediana	1:32 partes de agua
Limpieza Ligera	1:64 partes de agua
Mantenimiento periódico	1:128 partes de agua

PRECAUCIÓN

Sólo mezclar con agua limpia y no mezclar con otros químicos. Las superficies en contacto con alimentos deben enjuagarse con agua limpia y desinfectarse después. Mantener el producto en el envase de origen y bien cerrado. Utilizar medios de protección adecuados para manipular el producto. Evitar el contacto con ojos y piel, usar protección adecuada. Almacenar bajo techo y evitar la exposición a la luz solar. Evitar el contacto e inhalación prolongada de los vapores. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

PRESENTACIÓN

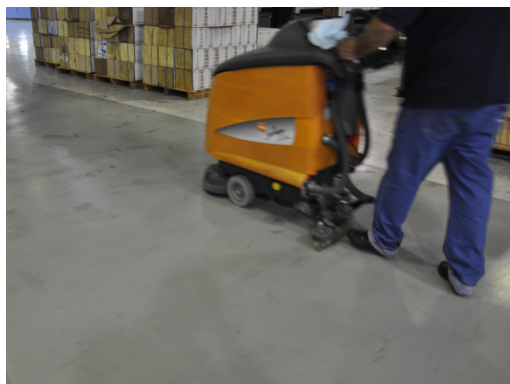
Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.



FREGADO CON DILUCIÓN DE AGUA Y D300®



LAVADO Y ASPIRACIÓN DE LA DILUCIÓN



TRATAMIENTO DE MANCHAS PROFUNDAS CON D300® Y PAD PIONEER® ANTES Y DESPUÉS

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



D500®

Detergente para limpieza y mantenimiento de pisos industriales y comerciales.



DESCRIPCIÓN

D500® es un detergente especialmente recomendado para el mantenimiento y limpieza de pisos industriales sometidos a uso intenso. Es un producto de baja espuma por lo cual se recomienda su uso en máquinas lavafregadoras. Al ser un producto de pH neutro se recomienda el mismo para la limpieza de pisos tratados con tops de protección acrílica como Ferrosil Top® o con ceras acrílicas como Ceracryl® de forma de aumentar la vida útil de la película.

USOS

Zonas sujetas a intenso tránsito como pisos industriales o comerciales: depósitos, hangares, estacionamientos, centros de distribución, plantas industriales, centros comerciales y otros. Excelente para utilizarse después de un decapado para neutralizar.

BENEFICIOS

- Altamente concentrado,
- Más económico que otros productos,
- Bajo en espuma para lavafregadoras,
- Se aplica fácilmente con el trapo o mopa,
- Fragancia placentera a limón.

MODO DE EMPLEO

Se recomienda utilizar D500® con máquina lavafregadora automática equipada con PAD de fibra Pioneer® Rojo para limpieza normal o PAD de fibra Pioneer® Azul para limpieza profunda. Manualmente se podrá utilizar lampazo o trapo y dejar actuar unos minutos, antes de que se seque, cepillar las zonas más engrasadas y recoger la solución sucia, preferiblemente por aspirado y finalmente enjuagar exhaustivamente con agua limpia. En algunos casos puede ser conveniente

tratar primero las zonas más engrasadas antes de limpiar la totalidad de la superficie. Mezclar D500® en balde de agua o lavafregadora automática de acuerdo a las diluciones siguientes:

TIPO DE LIMPIEZA	DILUCIÓN EN AGUA
Limpieza Ligera	1:128 (40 ml por 5 litros de agua)
Limpieza Mediana	1:64 (80 ml por 5 litros de agua)
Limpieza Pesada	1:32 (160 ml en 5 litros de agua)

PRESENTACIÓN

Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22 °C.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Evitar el contacto con ojos y piel en general. Utilizar medios de protección adecuados para manipular el producto. Evitar que se mezcle con ácidos u otras sustancias químicas. Sólo mezclar con agua. Mantener el producto en el envase de origen y bien cerrado. No verter el producto en tierra, cursos de agua o desagües. Evitar el contacto con ojos y piel, usar protección adecuada. Almacenar bajo techo y evitar la exposición a la luz solar. Evitar el contacto e inhalación prolongada de los vapores. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



LIMPIEZA CON D500® Y PAD ROJO PIONEER®



LIMPIEZA CON D500® Y PAD ROJO PIONEER®



LIMPIEZA FINALIZADA CON D500®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



D600®

Decapante de alto poder para
remoción de curadores y ceras.



DESCRIPCIÓN

El decapante D600® ofrece alto poder removedor de sellados acrílicos como curadores de hormigón y ceras industriales, incluso con acumulación y envejecidas. Proporciona un resultado rápido y consistente. D600® es un removedor muy concentrado y entrega un potente rendimiento al diluirse con agua. El poder removedor se graduará con la dilución en agua, según el efecto buscado. Proporciona un ahorro de tiempo en comparación con otros productos de limpieza.

USOS

Pisos industriales o comerciales donde se deba remover films o membranas de curado para hormigón, ceras u otros tipos de selladores acrílicos sean de baja u alta velocidad, incluso películas viejas o multicapa.

BENEFICIOS

- Remueve capas de cera vieja,
- Decapante de alto poder,
- Se diluye en agua para obtener distintos resultados,
- No tiene olor.

MODO DE EMPLEO

Se dejará actuar la dilución de D600® según el tipo de trabajo de decapado a realizar en función a la cantidad de capas de cera, grosor de film de curado o sellado acrílico. Esparcir de forma uniforme con mopa, trapeador o lavafregadora, y mantener la superficie húmeda por el tiempo determinado. Se recomienda el uso de PAD de fibra Pioneer® Negro de decapado para frotar la superficie para una acción efectiva. Luego se deberá aspirar la dilución y lavar el piso con agua limpia.

OBSERVACIONES

No permita que la solución se seque en el piso, se podrá añadir más solución según sea necesario. Recoger toda la solución utilizada con un trapeador, o una aspiradora de lavado. Cuando se trate de con extrema acumulación (11 + capas), repetir el proceso si es necesario. Enjuagar el piso con agua limpia para eliminar cualquier residuo que no sea recogido por la aspiración o el trapeador. Dejar que seque el piso completamente antes de aplicar cualquier otro acabado. El producto puede ser aplicado en forma manual o con máquinas de lavado convencionales. Limpiar equipos y herramientas con agua luego de su utilización.

CAPAS	DILUCIÓN	TIEMPO
1-5	1:12 - 1:18	5 a 10 minutos
6-10	1:9 - 1:12	10 minutos
11+	1-6	10+ minutos

PRESENTACIÓN

Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22 °C.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

No utilizar sobre madera o superficies pintadas, ya que este producto puede dañar las superficies. Se recomienda realizar una prueba previa. Utilizar los correspondientes elementos de protección para aplicar y manipular el producto. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



REPOSO DE LA SOLUCIÓN AGUA CON D600®



FREGADO CON PAD PIONEER® NEGRO



DEGRADACIÓN DEL FILM DE CURADOR O CERA



ASPIRADO Y LAVADO DE LA SOLUCIÓN

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



DECRYL®

Detergente y sellador para el mantenimiento de pisos industriales y comerciales.



DESCRIPCIÓN

Decryl® es un detergente de última generación con componente acrílico en su formulación especialmente indicado para el mantenimiento de pisos duros con o sin sellos acrílicos. Decryl® protege el piso mientras se limpia. Diseñado para combatir las manchas ya que su nivel de pH mejora el rendimiento de limpieza de contaminantes a base de aceite. Decryl® es seguro para el uso diario y es ideal para el refuerzo de películas acrílicas de alto brillo como Ferrosil Top® o acabados de ceras acrílicas como Ceracryl®. Permite prolongar la vida útil del film y distanciar la re-aplicación en el tiempo de los sellos acrílicos. En pisos sin sellos acrílicos contribuirá en la limpieza y dejará un delgado film de protección que con las reiteradas limpiezas se fortalecerá.

USOS

Ideal para limpieza de final de obra de pisos alisados de hormigón, terrazas, mosaicos y poliméricos. Especialmente recomendado para el mantenimiento y la limpieza de pisos industriales y comerciales como: depósitos, hangares, supermercados, centros comerciales, laboratorios y otros.

BENEFICIOS

- Altamente concentrado,
- Economiza las rutinas de mantenimiento,
- Prolonga la vida útil de ceras y tops acrílicos,
- Bajo en espuma para lavafregadoras,
- Se aplica fácilmente con el trapo o mopa,
- Detergente efectivo para limpieza profunda.

MODO DE EMPLEO

Diluir Decryl® en el tanque de la lavafregadora automática con agua limpia en la relación 1:64 (80 ml en 5 litros de agua). Lavar con PAD de fibra Pioneer® Rojo para limpieza normal y Pioneer® Azul para limpieza profunda, para más información contactar al departamento de ventas de Ferrocement®.

DATOS TÉCNICOS

Apariencia	Líquido translúcido verde
pH	9 en estado puro y 6,8 (1:64)
VOC	0 %
Fragancia	Lima - Limón

PRESENTACIÓN

Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Provoca irritación ocular grave. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar guantes de protección y equipo de protección para los ojos/la cara. En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PISO DE HORMIGÓN CON FERROSIL TOP®



LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO CON DECRYL®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 08/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROSIL TOP®

Protección avanzada de alto brillo para pisos alisados de hormigón, terrazos y mosaicos.



DESCRIPCIÓN

Ferrosil Top® es un sistema patentado de alto brillo que brinda mayor resistencia a las manchas, a las rayas y al desgaste a pisos duros de mosaico, mármol, terrazo (cementicio o polimérico) y pisos de hormigón. Mejora radicalmente el grip de los pisos tratados. Formulado en base a la nano-tecnología de litio es de muy rápido secado, lo que permite lustrarlo a sólo minutos después de su aplicación, así como habilitarlo al tránsito y al lavado a las pocas horas. Luego del lustre Ferrosil Top® permite obtener una micro película de alto brillo, de excelente adherencia al sustrato tratado. Se recomienda utilizar Ferrosil Litio® como primer y tratamiento de densificado previo a la aplicación del top de protección Ferrosil Top®. Por su exclusiva fórmula, Ferrosil Top® no se descascara o levanta lo que permite aplicar periódicamente nuevas manos sin necesidad de decapar la superficie, ventaja notable frente a ceras que sí necesitan decapado. Es un producto sin solventes y no tóxico. De secado rápido y lustre, Ferrosil Top® brinda a las superficies mayor impermeabilidad ante derrames accidentales de agua, aceites y suciedad en general, lo que permite un mejor mantenimiento en el tiempo y por lo tanto mayor vida útil.

USOS

Ideal para aplicar en pisos duros en interior sean de color o naturales, pisos de hormigón de baja porosidad, terrazos, mosaicos graníticos, superficies que necesiten alto brillo por ejemplo en centros comerciales, tiendas, depósitos, plantas de elaboración en industrias farmacéutica y alimenticia en salones y pasillos, pisos en aeropuertos, salones de ventas, edificios gubernamentales, oficinas, entre otros.

BENEFICIOS

- Fácil de aplicar,
- Proporciona alto brillo rápido,
- Mejora radicalmente el grip,
- Desarrolla mayor resistencia a la abrasión,
- Resistencia a las manchas y retención del brillo,
- Limpieza más rápida, más eficaz y más económica,
- Máxima protección en el menor tiempo de aplicación,
- No requiere decapado para una nueva re-aplicación.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Limpie la superficie para eliminar la suciedad que pueda impedir la adhesión de Ferrosil Top®. Para remover curadores o ceras acrílicas se recomienda el uso de Decapante D600® agente decapante. Para limpieza profunda utilizar Desengrasante D300® y neutralizar con D500®.

Aplicación. Aplicar Ferrosil Top® en películas muy delgadas, por lo que se recomienda utilizar un atomizador/pulverizador para dejar un pequeño charco que luego será extendido de forma uniforme con mopa plana o almohadilla de micro fibra. Es recomendable limitar el área de aplicación a paños de 6 m² para controlar el consumo. Se recomienda esperar entre 15 y 30 minutos entre manos para realizar una nueva aplicación. Una vez aplicada la primer mano de Ferrosil Top® se utilizará una máquina de lustre de alta velocidad (1400-2100 rpm) o equipo de burnishing equipado con PAD de lustre de alta velocidad. Preferentemente utilizar PAD de fibras Pioneer Power Polish Black HT®, sólo con la utilización de este PAD se reducirá el tiempo de curado y obtendrá el máximo brillo (consultar con el departamento de ventas de Ferrocement®). Lustrar a los 15 minutos de aplicada la película de Ferrosil Top®.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del piso en seco se deberá realizar con mopa para la captura de polvo (dustmop), lavar manualmente o utilizar lavafregadoras equipadas con PAD de limpieza Pioneer® Rojo. Utilizar Detergente D500® en sus diluciones recomendadas. Aunque Ferrosil Top® es una micro película de protección contra manchas algunos compuestos especialmente ácidos pueden dañar la película, por lo tanto no puede ser apto para algunas superficies. Se recomienda realizar pruebas en el sitio para determinar su aplicación, si no está seguro, consulte al departamento técnico de Ferrocement®. Limpie los derrames de sustancias químicas tan pronto como sea posible, colaborará en el mantenimiento del brillo y de la película. En el caso de notar que la película se debilita, proceder a pasar un PAD de lustre Pioneer® con máquina de altas revoluciones en seco, también se podrá reiniciar la rutina de aplicación antes descrita. Para aplicar nuevas manos no se necesita decapar la película existente, la nueva se funde con la anterior. No utilice productos de limpieza ácidos o cítricos.

RENDIMIENTO

El consumo aproximado es de 20 gr/m² por mano y se deben aplicar al menos dos manos (40 gr/m²). Dependiendo de la porosidad del sustrato el consumo se podrá elevar. El consumo del producto dependerá de la rugosidad de la superficie y su porosidad, realizar pruebas antes de su aplicación para definir el consumo real, a criterio del contratista.

IMPORTANTE

Ferrosil Top® no toma ni cubre grietas o microfisuras en la superficie. Las superficies tratadas con Ferrosil Top® que se deseen pintar, deberán ser pretratadas bajo las indicaciones del fabricante del revestimiento.

DATOS TÉCNICOS

Ingredientes activos	43-45% sólidos
Peso específico	1,09
pH	12-13
VOC	0%
Punto de inflamación	N/A
Punto de congelamiento	0 °C
Apariencia	liquido blanco lechoso
Vida útil	24 meses en envase original

Cumple con todas las regulaciones COV de EE.UU., incluyendo EPA Federal, OTC, LADCO, SCAQMD y CARB.

PRESENTACIÓN

Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PULVERIZADO DE FERROSIL TOP® (0,04 KG/M²)



EXTENDIDO CON MOPA PLANA DE MICROFIBRA



LUSTRADO EN ALTA VELOCIDAD CON PAD PIONEER®



LUSTRADO EN DOS O MÁS DIRECCIONES (1500 RPM)



PISO SIN FERROSIL TOP®



PISO CON FERROSIL TOP®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROCRYL SEAL®

Sellador acrílico de alto brillo para hormigón alisado y/o visto.



DESCRIPCIÓN

Ferrocryl Seal® es un sellador (sealer) de base acrílica que embellece superficies de hormigón, mosaicos, estucos y terrazas. Protege la superficie del polvo y repele el agua de lluvia. Ferrocryl Seal® deja sobre la superficie una película transpirable, de buen grip y brillo agradable.

USOS

Ideal para aplicar en pisos duros sean de color o naturales, pisos de hormigón alisados, terrazas, mosaicos graníticos y toda superficie de hormigón donde se desee resaltar el brillo. Indicado para proteger superficies de hormigón visto por ejemplo tabiques y columnas.

BENEFICIOS

- Fácil de aplicar,
- Mejora el grip,
- Desarrolla mayor resistencia a la abrasión,
- Resistencia moderada a las manchas,
- Limpieza más rápida, más eficaz y más económica,
- No contiene solventes.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Limpie la superficie para eliminar la suciedad que pueda impedir la adhesión de Ferrocryl Seal®. Para remover curadores o ceras acrílicas se recomienda el uso de Decapante D600® agente decapante. Para limpieza profunda utilizar Desengrasante D300® y neutralizar con D500®. Si la superficie desprende polvo y no está debidamente consolidada se desaconseja su uso.

Aplicación. Aplicar Ferrocryl Seal® en películas muy

delgadas, por lo que se recomienda utilizar un rodillo de pelo corto para lacas de buena calidad, se recomienda humedecer el rodillo previo a su utilización. Dejar un pequeño charco que luego será extendido de forma uniforme sobre la superficie. Se recomienda esperar entre 30 y 60 minutos entre manos para realizar una nueva aplicación, según temperatura, humedad ambiente y cantidad de producto aplicado. En pisos una vez curada la última mano se podrá transitar la superficie moderadamente, recomendando el tránsito total y lavado pasadas las 24hs. No se debe diluir el producto

MANTENIMIENTO

Para mantener el brillo y evitar el rayado de la película se recomienda realizar el mantenimiento del piso en seco con mopa para la captura de polvo (dustmop), en húmedo lavar manualmente con mopa de microfibra, lampazo o utilizar lavafregadoras equipadas con PAD de limpieza Pioneer® Rojo. Utilizar Detergente D500® en sus diluciones recomendadas. Aunque Ferrocryl Seal® es una película de protección contra manchas, algunos compuestos especialmente ácidos pueden dañar la película, por lo tanto no puede ser apto para algunas superficies. Se recomienda realizar pruebas en el sitio para determinar su aplicación, si no está seguro, consulte al departamento técnico de Ferrocement®. Limpie los derrames de sustancias químicas tan pronto como sea posible, colaborará en el mantenimiento del brillo y de la película. No utilice productos de limpieza ácidos o cítricos.

RENDIMIENTO

El consumo aproximado es de 0,08 lt/m² por mano y se deben aplicar al menos dos manos (0,16 lt/m²). Dependiendo de la porosidad del sustrato el consumo

se podrá elevar. El consumo del producto dependerá de la rugosidad de la superficie y su porosidad, realizar pruebas antes de su aplicación para definir el consumo real, a criterio del contratista.

PRESENTACIÓN

Bidón de 10 lt.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

IMPORTANTE

Ferrocryl Seal® no toma ni cubre grietas o microfisuras en la superficie. Las superficies tratadas con Ferrocryl Seal® que se deseen pintar, deberán ser pretratadas bajo las indicaciones del fabricante del revestimiento.

DATOS TÉCNICOS

Ingredientes activos	30% sólidos
Peso específico	1,04
pH	8
VOC	0%
Punto de inflamación	N/A
Punto de congelamiento	0 °C
Apariencia	liquido blanco lechoso
Vida útil	24 meses en envase original



APLICACIÓN SOBRE TABIQUE DE HORMIGÓN VISTO



APLICACIÓN SOBRE POLICRET MICRO®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores.

Ferrocement SA podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





**Protección contra
la corrosión/
Ferropur®**

FERROPUR 70®/80®

Lacas poliuretánicas con filtro UV.



DESCRIPCIÓN

Las lacas Ferropur 70® (brillante) y Ferropur 80® (mate) son traslúcidas, de aspecto brillante o mate, las cuales ofrecen una elevada protección al piso poliuretánico de la línea Ferropur®. Compuestas por un sistema de dos componentes en fase solvente, especialmente formuladas para desarrollar una excelente adherencia sobre pisos de base poliuretano. Se caracterizan por su excepcional dureza y se comportan como filtro contra los rayos UV (Ultra Violeta) evitando favorablemente la degradación del color del revestimiento protegido. En la matriz de su formulación cuenta con un efectivo aditivo antibiótico. Ferropur 70® (brillante) resaltará el brillo del piso tratado permitiendo se reflejen los elementos de la instalación en el piso, así como permitirá una mayor reflectancia de la luz presente. Ferropur 80® (mate) atenuará el brillo del piso tratado, así como también la reflectancia de la luz presente.

USOS

Protección brillante o mate de los sistemas de pisos Ferropur®, diseñadas especialmente para prolongar la permanencia del color original donde haya mayor presencia de rayos UV. Utilizadas para incrementar el brillo del piso o atenuar el mismo según los requerimientos de proceso o la industria.

BENEFICIOS

- Poseen filtro UV,
- Protege la superficie del rayado,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Contiene aditivo antibiótico,
- Fácil de mezclar y de aplicar,
- Modifica la apariencia del piso.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia de las lacas. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con una dilución de Detergente D300® apropiada, luego enjuagar con abundante agua y dejar secar por completo. Se podrá lijar la superficie si pasó mucho tiempo entre la instalación del revestimiento de base y la aplicación de la laca.

Mezclado. La relación de los componentes A/B es igual a 1/1 (relaciones iguales). Se deberá contar con un recipiente limpio para incorporar los dos componentes. Se deberá batir la mezcla con agitador mecánico de bajas revoluciones y evitar incorporación excesiva de aire al momento de la mezcla.

Aplicación. Se deberán utilizar sólo rodillos de calidad epoxi de pelo corto y que desprendan muy poco pelo. Las lacas Ferropur® se aplican con rodillo en una mano. Evitar ejercer demasiada presión sobre el rodillo así como no sobre-imprimir el mismo de forma de evitar marcas por solapamiento. Las lacas se podrán aplicar a las 12 hs de haberse instalado el revestimiento de base poliuretánica o si bien se verifica que el fragüe completo de este lo permite. Se deberá consultar hoja técnica del producto a laquear. En el caso de sustratos porosos se podrá aplicar

una segunda mano. Se recomienda el uso de rodillos de 60 cm de largo con mango y peso centrado, para reducir la cantidad de empalmes y mantener una distribución homogénea del material aplicado.

Importante. En general las lacas se aplican inmediatamente después del fragüe de la pintura y/o revestimiento a proteger. En hormigón o concreto nuevo se deberá esperar al menos 28 días para aplicar el producto. Se deberá verificar que el concreto no presente exudación de agua, humedad condensada sobre la superficie o humedad ascendente, se deberá realizar una prueba bajo norma ASTM F 1869 para verificar ésta situación. Las lacas aplicadas directamente sobre hormigón con presencia de humedad o condensación se saponifican (se blanquean), por lo que se recomienda hacerlo en días de muy poca presencia de humedad, temperaturas medias y asegurarse que estas condiciones se mantengan al menos en el transcurso de las próximas 72 hs.

APROBACIONES

Las fórmulas de las lacas Ferropur® cumplen las directivas SENASA, EC y FDA para instalaciones alimentarias y especificaciones farmacéuticas GMP. Fabricado bajo norma de gestión de la calidad IRAM ISO 9001-2015.

CARACTERÍSTICAS

- Color de la mezcla: translucido,
- Aspecto: cristalino, sin sedimentos,
- Tiempo de trazo: 30 minutos.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con lacas Ferropur® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

PRESENTACIÓN

Kits de 2 y 8 kg con dos componentes A y B.

RENDIMIENTO

El consumo estimado es de 0,09 a 0,11 kg/m² dependiendo de la rugosidad de la superficie.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C. Durante el almacenamiento, mantener estrictamente cerrado el recipiente que contiene el componente B ya que reacciona con la humedad.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Material inflamable y volátil, transportar y manipular con precaución. Asegurar una eficaz ventilación del área de trabajo. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR 400®

Pintura poliuretánica para pisos de hormigón, metales y otros sustratos en interior y exterior.



DESCRIPCIÓN

Ferropur 400® es una pintura poliuretánica con solvente, de apariencia semimate, que por su alta adherencia y resistencia a agresiones químicas es ideal para proteger superficies de hormigón y metal sujetas a la corrosión. Es una pintura durable y resistente a los rayos UV, por lo que puede aplicarse en el exterior. Protege a las superficies de la acción de: glúcidos, sacáridos, álcalis diluidos, ácidos diluidos, algunos solventes alifáticos, gasoil, naftas, aceites, fuel oil, determinadas sales, entre otros. Además posee excelente adherencia a gran cantidad de sustratos. Formulada con aditivo antibiótico.

USOS

Pintura para la protección de pisos, paredes, máquinas y estructuras, tanto en interior como exterior. Protección de pisos en sectores que serán sometidos a derrames de productos químicos en el exterior como en el interior de una industria. Ideal para proteger pisos de hormigón en solados externos expuestos a derrames como por ejemplo en estacionamientos, playas de carga y descarga de combustibles, bateas primarias y secundarias en el exterior, estaciones de servicios, demarcaciones, frisos, entre otras aplicaciones. En el caso de mantenimiento y protección de pisos en sectores de producción alimenticia se recomienda el uso de Pacher 300® (sin solvente y 100% sólidos).

BENEFICIOS

- Protege e Impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Se aplica con rodillo para epoxi, pincel o soplete,
- Se puede utilizar con diluyente,
- Tolerancia a rayos UV.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado $> 1,5 \text{ MPa}$ o, en su defecto, una muestra de $1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 ($< 75\%$). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro

líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el revestimiento en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje.

Superficies de metal y otros sustratos. Las piezas metálicas deben ser cuidadosamente desengrasadas, y en el caso del hierro en particular, arenadas o tratadas con cepillo de alambre a fin de liberarlas de las escamas de óxido. Los sustratos deberán ser liberados mecánicamente de polvo, partículas sueltas o poco resistentes. Restos de pintura deberán ser removidos, puesto que el solvente del producto puede actuar como removedor de pinturas de menor calidad.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad. Se podrá incorporar hasta un 10% de Diluyente 517® de Ferrocement® para obtener una consistencia más liviana y fluida del producto.

Aplicación. Ferropur 400® se debe aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de textura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar la pintura en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes de la pintura polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Diluyente 517® de Ferrocement®. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

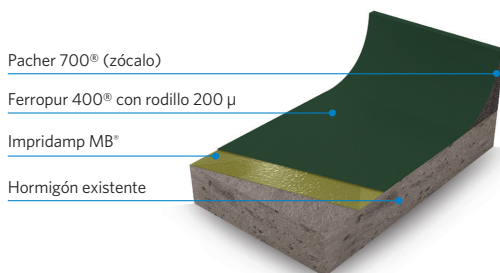
RENDIMIENTO

En pisos de hormigón cada kit rinde entre 10 m², 0,4 kg/m², con un espesor de 200 µ de película seca. En estructuras metálicas cada kit rinde entre 20 m², 0,2 kg/m², con un espesor de 80 µ de película seca.

PRESENTACIÓN

Kit de dos componentes A y B de 4kg.

ESQUEMA DEL SISTEMA



RESISTENCIA QUÍMICA

Sangre	Excelente	Diésel	Excelente
Salmuera	Excelente	Petróleo	Excelente
Jugos y gaseosas	Excelente	Etanol	Excelente
Leche	Excelente	Jet Fuel	Excelente
Ácido cítrico	Excelente	Kerosene	Excelente
Aceites naturales	Excelente	Detergentes	Excelente
Aceite mineral	Excelente	Cerveza	Excelente
Gasolina	Excelente	Azúcar	Excelente

* Excelente: no se observa deterioro a largo plazo después del contacto.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Ferropur 400® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Componentes inflamables, manipular y transportar con precaución. Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB®



EXTENDIDO DE FERROPUR 400® CON LLANA



APLICACIÓN DE FERROPUR 400® CON RODILLO



DEMARCACIÓN CON FERROPUR 400®



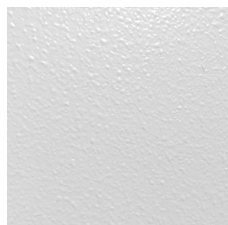
SELLADO DE JUNTAS CON FERROFLEX PU®



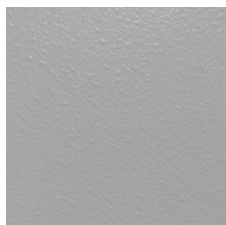
HORMIGÓN PROTEGIDO CON FERROPUR 400®

CATÁLOGO DE COLORES FERROPUR 400®

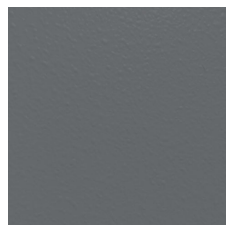
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



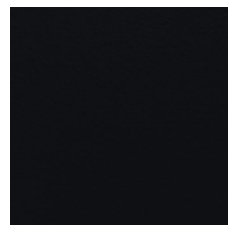
BLANCO



GRIS PERLA



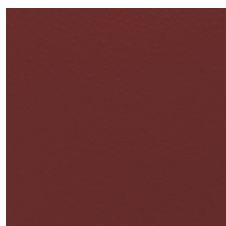
GRIS BASALTO



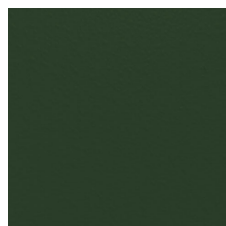
NEGRO



AMARILLO COLZA



ROJO PARDO



VERDE HOJA



AZUL

Colores sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR 401®

Imprimación poliuretánica con óxido de hierro micáceo para la inhibición de la corrosión en acero.



DESCRIPCIÓN

Ferropur 401® es una imprimación poliuretánica universal base solvente que posee en su formulación óxido de hierro micáceo, lo que la convierte en una barrera inhibidora de la corrosión. Diseñada para funcionar como barrera anticorrosiva en sistemas de revestimientos de alta duración para todo tipo de estructuras metálicas. Las escamas del óxido de hierro micáceo se alinean paralelamente a la superficie formando una barrera impermeable que protege a los metales del contacto con los elementos que producen la oxidación. Posee excelente resistencia química, con la terminación apropiada tiene resistencia a los álcalis, ciertos ácidos e hidrocarburos. Soporta servicios de inmersión en agua potable, cruda o de mar y productos alimenticios. Es una excelente imprimación para superficies de acero tratado por sopleteo con abrasivos o limpieza mecánica manual. Tiene excelente adherencia sobre superficies de acero galvanizado. Esta exenta de plomo y cromo, formando una película no tóxica.

USOS

Se utiliza como barrera anticorrosiva de alta eficiencia y como imprimación para el revestimiento de estructuras de acero en general presentes en: puentes, tanques, tubería, embarcaciones, protección de estructuras cercanas a medio ambientes salinos, protección de aspas y columnas de aerogeneradores, entre otros. Ideal para la Imprimación de aceros galvanizados para el posterior revestimiento de un sistema poliuretánico y epoxi. Ferropur 401® se puede utilizar como pintura para el revestimiento y protección monocapa en operaciones de mantenimiento de estructuras.

BENEFICIOS

- Barrera inhibidora de la corrosión,
- Protege e Impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Se aplica con rodillo para epoxi, pincel o soplete,
- Se puede utilizar con diluyente,
- Tolerancia a rayos UV,
- Secado rápido.

MODO DE EMPLEO

Preparación para acero nuevo. Eliminar completamente grasa y aceite con desengrasante D300®. Eliminar sales y otros contaminantes mediante lavado con agua dulce a alta presión. Preparar la superficie según norma ISO 8501-1, con Grado SA 2 1/2, arenado o granallado muy minucioso (granallado a fondo). Las capas de laminación, óxido y partículas extrañas se retiran en el proceso de tal forma que los restos sólo aparezcan como ligeras manchas o rayas. El metal deberá parecer blanco y en perfectas condiciones para un recubrimiento posterior. Sin restos de óxido. Por lo menos el 95% de cada porción de la superficie total deberá quedar libre de cualquier residuo visible y se deberá eliminar el polvo del abrasivo por medio de aspiración.

Preparación para acero galvanizado. Eliminar completamente grasa y aceite con desengrasante D300®. Eliminar sales y otros contaminantes mediante la limpieza con agua dulce a alta presión. Las sales de cinc (corrosión blanca) deben ser eliminadas mediante lavado a alta presión combinado con el uso de cepillos de nylon rígidos si fuese necesario.

Reparación y mantenimiento. Eliminar completamente grasa y aceite con el desengrasante D300®. Eliminar sales y otros contaminantes mediante limpieza con agua dulce a alta presión. Limpiar las zonas dañadas según norma ISO 8501-1 con herramientas mecánicas a un mínimo de Grado SA 2 (pequeñas reparaciones) o mediante arenado o granallado abrasivo Grado SA 2, preferiblemente Grado SA 2 1/2. Reparar las zonas dañadas hasta alcanzar el espesor de película original. Para la reparación y enmasillado de superficies se recomienda el uso de Ferroflex 200® Tixo.

Mezclado. Deben mezclarse los componentes A y B, hasta obtener una mezcla uniforme. Es conveniente hacer una estimación previa de la cantidad de Ferropur 401® que podrá ser aplicada en operaciones de 20 a 30 minutos, de modo de no correr el riesgo de perder material por endurecimiento prematuro.

Aplicación. Aplicar Ferropur 401® con una temperatura de sustrato superior al punto de rocío para evitar posible condensación. Utilizar únicamente cuando la aplicación y el curado puedan producirse a temperaturas superiores a los 5°C. La temperatura de la pintura debe ser superior a los 15°C, pero preferiblemente inferior a los 30°C al momento de la aplicación. Las propiedades óptimas de aplicación mediante pistola airless se obtienen a una temperatura de la pintura entre 18 y 22°C. En situaciones con temperaturas más altas, la pintura debe almacenarse por debajo de los 30°C. Debido a su contenido de solvente en espacios cerrados es necesario proveer una ventilación adecuada durante la aplicación y el secado/curado de la pintura. Se podrá aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Diluyente 517® de Ferrocement®. Los tiempos de repintado dependen de las condiciones posteriores de exposición: en caso de exceder el tiempo máximo de repintado es necesario lijar la superficie para mejorar la adhesión entre capas. Antes de repintar una superficie que puede haber estado expuesta a contaminación, lave el área a pintar.

TOP COAT

Se podrán aplicar sistemas epoxi Pacher®, o bien poliuretánicos Ferropur® para el revestimiento final o top coat dentro de las 12 horas de aplicada la imprimación. También puede recibir sistemas elastoméricos como Policret Flex® o selladores de la línea Ferroflex®.

PROPIEDADES

Relación de la mezcla	10:1
Diluyente (vol.max.)	10%
Pot life	30 minutos a 18°C
Diluyente	Dil517
Intervalo de repintado mínimo	30 minutos a 18°C
Apariencia	Color blanco grisáceo mate

* Los datos de pistola son indicativos y sujetos a ajustes.

RENDIMIENTO

En estructuras metálicas 0,07 kg/m² sobre hierro, el consumo en galvanizado se puede elevar 10%.

PRESENTACIÓN

Kit de dos componentes A y B de 4kg.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

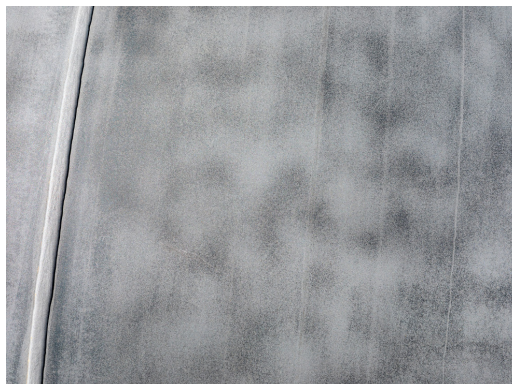
No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Componentes inflamables, manipular y transportar con precaución. Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



ARENADO/GRANALLADO DE LA SUPERFICIE



PREPARACIÓN SUPERFICIAL GRADO SA 2 1/2



APLICACIÓN DE FERROPUR 401® CON AIRLESS



APLICACIÓN DE TOP FERROPUR® O PACHER®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 11/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR GMF®

Revestimiento poliuretánico de alta resistencia química y mecánica para pisos industriales.



DESCRIPCIÓN

Ferropur GMF® es un revestimiento poliuretánico de excepcional resistencia química y mecánica, muy superior en durabilidad frente a otros revestimientos. Ferropur GMF® es utilizado en las industrias más exigentes y cuenta con una probada efectividad. Es un revestimiento dócil con la posibilidad de hacer superficies lisas o anti deslizantes de alta resistencia a la abrasión. Es un revestimiento de curado rápido que permite habilitar sectores al tránsito peatonal dentro de las 12 y 24 hs (según temperatura y humedad presentes). Posee un efectivo aditivo antibiótico. No posee solventes.

USOS

El uso de Ferropur GMF® es recomendado para toda industria que posea procesos secos o húmedos con derrames químicos en áreas industriales donde también se requiera resistencia mecánica y a la abrasión. Ideal para la protección de pisos, bateas, zócalos y paredes en la industria alimenticia en general como: láctea, de jugos y bebidas, cervecera, vitivinícola, frigorífica, frutícola, entre muchas otras. Utilizado como top de terminación del mortero poliuretánico Ferropur HF®.

BENEFICIOS

- Resiste agresiones químicas,
- Resistente a la abrasión,
- Rápida habilitación,
- Terminación lisa o antideslizante,
- Fácil limpieza y mantenimiento,
- Contiene aditivo antibiótico,
- No posee solventes.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS.

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante es que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro

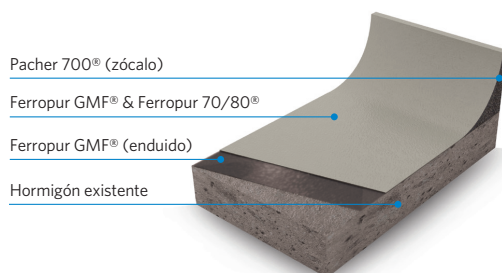
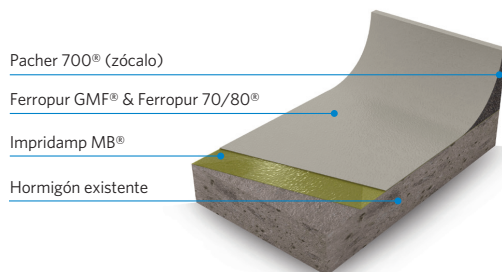
líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el revestimiento en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

Superficies de metal y otros sustratos. Las piezas metálicas deben ser cuidadosamente desengrasadas, y en el caso del hierro en particular, arenadas o tratadas con cepillo de alambre a fin de liberarlas de las escamas de óxido. Los sustratos deberán ser liberados mecánicamente de polvo, partículas sueltas o poco resistentes. Restos de pintura deberán ser removidos con el uso de cepillos de alambre, lijas o pulidora.

Mezclado. Es de suma importancia respetar el orden de incorporación de los componentes en el mezclado del producto, de no ser así se perderá tiempo en la manipulación del producto y calidad en la terminación. Se adicionan los componentes en el siguiente orden: el componente "C" (polvo) se mezcla con el componente "A" (resina) hasta no observar la presencia de grumos, se agrega el componente "B" (endurecedor) y luego el "D" (polvo). Se continúa mezclando hasta la homogeneidad total. Utilizar el producto en las dosificaciones especificadas (no fraccionar). Puesto que los componentes comienzan a reaccionar desde el momento de ser mezclados, produciendo un polímero duro, se debe mantener limpio el equipo que se esté empleando, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se recomienda mezclador tipo Collomix® Xo1 con paleta indicada por el fabricante para enduidos y pinturas.

Aplicación. Se recomienda utilizar Ferropur GMF® en una primer mano como enduido, llaneado sobre la superficie para cubrir oquedades y poros existentes, este paso mejora notablemente la terminación. Ferropur GMF® debe ser extendido sobre la superficie con llana metálica para luego ser emparejado con un rodillo de pelo corto apropiado de forma longitudinal y transversal. Es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400®. El tiempo de uso del producto una vez mezclado es de 10 a 15 minutos a 18°C aproximadamente. Con altas temperaturas (por ejemplo en verano) los tiempos se reducen drásticamente, por este motivo, previo al momento de la aplicación se deberá evaluar posibilidad de almacenar el material en lugares frescos de entre 12 y 18°C. Se deberá tomar la precaución de proteger el producto de la condensación al momento de la aplicación.

ESQUEMAS DEL SISTEMA



Aplicación con sembrado de cargas. El revestimiento se aplica en dos o más capas, la primer capa se deberá sembrar a saturación con la carga. Una vez fraguado el material se procederá a retirar todo el excedente por barrido y aspirado, quedará la carga a la vista. En una segunda mano con rodillo se recubrirá la superficie tapando la primer mano y la carga en su totalidad.

Ambiente y curado. Durante la aplicación la temperatura del sustrato y del sector deben estar entre 5 a 30°C. Para poder aplicar el material la diferencia entre la temperatura del piso y el punto de rocío debe ser mayor a 3°C. Gana su resistencia final a las 72 hs. Se sugiere esperar este período de tiempo para someter el revestimiento a derrames químicos y al alto tránsito.

TERMINACIÓN SUPERFICIAL

El revestimiento presenta diversas posibilidades de terminación según el tipo de servicio del piso industrial deseado. La terminaciones pueden ser las siguientes:

Piel de naranja (lisa estándar). El gofre dependerá fundamentalmente de la cantidad de material con la que se cargue el rodillo, obteniendo gofrados menos pronunciados con poca carga o bien muy pronunciados con mucha carga. Se podrá retirar el componente "D" de la mezcla en el caso de desear reducir el gofre al máximo. Esta superficie tiene muy buena adherencia/grip a calzado técnico o de seguridad (suela de goma) y es de fácil muy limpieza.

Rugoso acentuado (Carga Nro. 1). Esta superficie es un poco más rugosa que la piel de naranja, la misma es de fácil mantenimiento, se obtiene mayor grip/adherencia del calzado técnico en superficies secas o húmedas.

Antideslizante (Carga Nro. 2). Esta superficie presenta un grip alto para calzado técnico como botas de PVC o goma para trabajo mojado. Esta superficie se utiliza comúnmente en sectores de lavado continuo, en frigoríficos, lavaderos industriales y en la industria alimenticia en general. La limpieza de la superficie se deberá realizar con detergentes, cepillos y agua a presión.

Muy antideslizante (Carga Nro. 3). Esta superficie presenta un grip muy alto para calzado técnico como botas de PVC o goma para trabajo mojado. Esta superficie se utiliza comúnmente en sectores de lavado continuo en frigoríficos y en la industria alimenticia en general. También se utiliza para revestir sectores peatonales o de producción con presencia de elementos resbaladizos en la cercanía de máquinas, accesos, escaleras, entre otras aplicaciones. La limpieza de la superficie se deberá realizar con detergentes, cepillos y agua a presión.

COLOR Y RESISTENCIA UV

Los sistemas Ferropur® han sido formulados para proporcionar una elevada resistencia química, al impacto y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, el revestimiento se amarillea, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros. En apariencia el revestimiento tiene una terminación semimate. Se recomienda en el caso de pretender mayor durabilidad en el color la aplicación de lacas con filtro UV como Ferropur® 70 (brillante) y Ferropur® 80 (mate).

RENDIMIENTO

Cada kit rinde aproximadamente 10 m² dependiendo de la rugosidad del sustrato. Para obtener más espesor se podrá aplicar más de una mano teniendo en cuenta el curado entre capas.

PRESENTACIÓN

Kit de 5 kg con cuatro componentes A, B, C y D.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Ferropur GMF® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR PULIDO



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR PULIDO



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB®



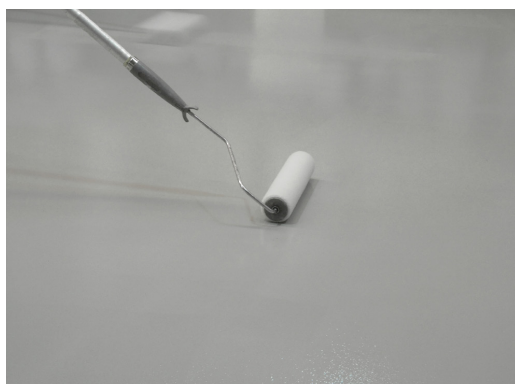
PRIMER MANO DE FERROPUR GMF® COMO ENDUIDO



ÚLTIMA MANO EXTENDIDO CON LLANA



ÚLTIMA MANO RODILLADO



APLICACIÓN DE LACAS CON FILTRO UV FERROPUR 70/80®



SECTOR PROTEGIDO CON FERROPUR GMF®

FERROPUR GMF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Aceite automotor	E	Acetato de metilglicol	TM	Ácido ortofosfórico a 20°C 85	TM
Aceite de algodón	E	Ácido Bórico a 20°C 20%	TM	Ácido oxálico a 20°C 10%	E
Aceite de cacahuete	E	Ácido cítrico a 20°C 10%	E	Ácido oxálico a 20°C 2%	TM
Aceite de castor	E	Ácido cítrico a 20°C 30%	E	Ácido perclórico a 20°C 70%	TM
Aceite de cocina	E	Ácido crómico a 20°C 1%	E	Ácido sulfúrico a 20°C 10%	TM
Aceite de coco	E	Ácido crómico a 20°C 10%	E	Ácido sulfúrico a 20°C 5%	TM
aceite de hígado de bacalao	E	Ácido crómico a 20°C 30%	E	Ácido tartárico a 20°C 5%	E
Aceite de linaza	E	Ácido crómico a 20°C 5%	E	Acrilato de 2-etilhexilo	TM
Aceite de oliva	E	Ácido Fosfórico a 20°C 10%	E	Acrilato de butilo	TM
Aceite de palma Kernal	E	Ácido fosfórico a 20°C 20%	E	Acrilato de etilo	E
Aceite de pescado	E	Ácido Fosfórico a 20°C 5%	E	Acrilato de metilo	E
Aceite de pino	E	Ácido Fosfórico a 20°C 50	E	Adiponitrilo	TM
Aceite de semilla de girasol	E	Ácido graso de aceite alto	E	Agua de mar	E
Aceite de silicona	E	Ácido graso de coco	E	Agua desionizada	E
Aceite de soja	E	Ácido graso de linaza	E	Agua destilada	E
Aceite mineral	E	Ácido láctico a 20°C 2%	E	Aguarras	E
Aceite Tall Oil	E	Ácido láctico a 20°C 30%	TM	Aguas servidas	E
Acetato de amilo	TM	Ácido láctico a 20°C 5%	E	Alcohol alílico	TM
Acetato de butilo	TM	Ácido maleico a 20°C 30%	E	Alcohol de diacetona	E
Acetato de etilenglicol monoetil éter	TM	Ácido nafténico	E	Alcohol isoamílico	E
Acetato de etilglicol	E	Ácido nítrico a 20°C 1%	E	Alcohol isopropílico	TM
Acetato de etilo	E	Ácido nítrico a 20°C 10%	E	Aminas	TM
Acetato de isoamilo	E	Ácido nítrico a 20°C 3%	E	Amoníaco en solución a 20°C 40%	TM
Acetato de isobutilo	E	Ácido nítrico a 20°C 5%	E	Bases de piridina	TM
Acetato de isobutilo	E	Ácido oleico a 20°C 100%	E	Benceno	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR GMF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Benceno de etilo	TM	Diciclopentadieno	TM	Etilenglicol acetato de monobutiléter	TM
Bicarbonato de sodio (aq)	E	Diclorobenceno	TM	Etilenglicol monobutil éter	TM
Caprolactama a 20°C 100%	E	Dicloropropano	E	Etilglicol	TM
Caprolactama a 20°C 20%	E	Dicromato de potasio a 20°C 20%	TM	Fosfato de tricasilo	E
Caprolactama a 20°C 30%	E	Dicromato de sodio 33%	TM	Fosfato de triolilo	E
Caprolactama a 20°C 50%	E	Dietanolamina	TM	Fosfato de trixililo	E
Cera parafina	E	dietiletanolamina	TM	Ftalato de butil bencilo	TM
Cerveza	E	Diisobutilcetona	TM	Ftalato de dibutilo	E
Ciclohexano	E	Diisocianato de tolueno	E	Ftalato de dibutilo	E
Ciclohexanol	E	Dioxano	TM	Ftalato de dioctilo	E
Ciclohexanona	E	Dipenteno	E	Gasoil	E
Citrato de tributilo	E	Electrocoating	E	Gasolina	E
Cloruro de alilo	TM	Epiclorhidrina	TM	Gasolina de limpieza	E
Cloruro de amonio a 20°C 30%	E	Éster metílico de acrílico	TM	Glicerol	E
Cloruro de etanoilo	TM	Estireno	TM	Grasas de pollo	TM
Cloruro de sodio (solución saturada)	E	Etanol a 20°C 10%	E	Heptano	E
Cloruro de Stannic	E	Etanol a 20°C 15%	E	Hexano	E
Combustible para aviones	E	Etanol a 20°C 70%	E	Hexilenglicol	TM
Creosota	TM	Etanol a 20°C 96%	E	Hidróxido de calcio en suspensión	E
Decanol	E	Etanolamina	TM	Hidróxido de sodio	E
Detergente D300	E	2-Etilhexanol	TM	Hidróxido de sodio a 20°C 20%	E
Detergente D500	E	Éter butílico	E	Hidróxido de sodio a 20°C 5%	E
Detergente Decryl	E	Éter de petróleo	E	Hipoclorito de sodio en solución a 20°C 15%	E
Detergente para lavavajillas 3%	E	Etilendiamina	TM	Iso-octanol	E
Di-propilenglicol	E	Etilenglicol	E	Isobutanol	E

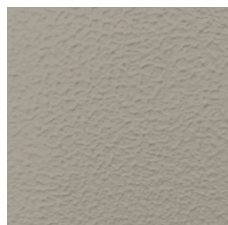
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR GMF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Isobutiraldehído	TM	Nitrato de sodio a 20°C 20%	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E
Isoforona	TM	Nonanol	TM	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 20%	E
Isopentano	E	Nonilfenol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 5%	E
Isophoronediamine a 20°C 100%	TM	Octanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 50%	E
Isopreno	TM	Parafina	E	Solución de sal común a saturación	E
Isopropanol	E	Parafina clorada	TM	Solución de soda (diluida)	E
Jugo de lima	TM	Pentano (isómeros mixtos)	E	Solución de soda (saturada)	E
Jugo de uva	TM	Percloroetileno	E	Solución detergente	E
Jugo de vegetales	E	Peróxido de hidrógeno a 20°C 100%	E	Solución jabonosa	E
Leche	E	Peróxido de hidrógeno a 20°C 3%	E	Sulfato de aluminio a 20°C 30%	E
Líquido hidráulico aeronáutico	E	Petróleo crudo	E	Sulfato de cobre Solución a 20°C 30%	E
Manteca de cerdo	E	Piridina	TM	Sulfuro de hidrógeno	TM
Melaza	E	Polipropilenglicol	E	Teepol	E
Metacrilato de metilo	TM	Queroseno	E	Terbutanol	TM
Metanol	E	Salmuera a saturación	E	Tetracloroetileno	TM
Metil-isobutil-cetona	TM	Sangre	E	Tetracloruro de carbono	E
n-Amino etil piperazina a 20°C 100%	TM	Sebo	E	Tetracloruro de titanio	TM
n-butanol	TM	Sec-butanol	TM	Tetrahidronaftaleno	TM
n-butil acetato	TM	Shellsol A	TM	Tolueno	E
n-heptanol	E	Shellsol T	TM	Trietanolamina	TM
n-hexanol	E	Solución común de sal a 20°C 5%	E	Trietilencetramina	TM
n-pentano	E	Solución de azúcar a 20°C 30%	E	Trietilenglicol	E
Nafta (petróleo)	TM	Solución de carbonato de calcio	E	Urea a 20°C 40%	E
Nafta (solvente)	TM	Solución de cloruro de cal a 20°C 1%	E	Vino	E
Nitrato de Amonio a 20°C 30%	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Whisky	E

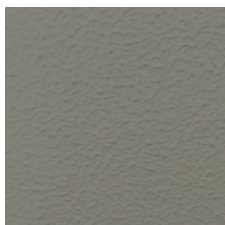
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

CATÁLOGO DE COLORES FERROPUR GMF®

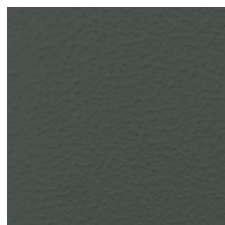
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío. Tipo de gofre estándar piel de naranja.



GRIS AGATA



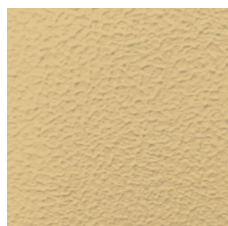
GRIS PIEDRA



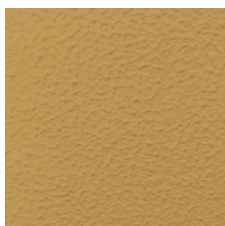
*GRIS BASALTO



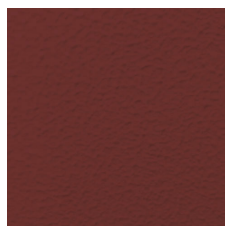
*AZUL BRILLANTE



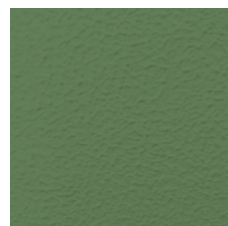
AMARILLO ARENA



AMARILLO



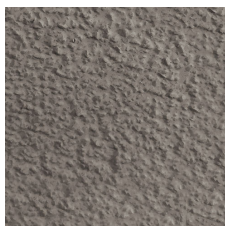
ROJO



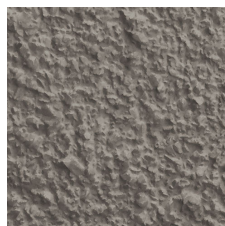
VERDE RESEDA



Carga Nro. 1



Carga Nro. 2



Carga Nro. 3

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 08/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR HF®

Mortero poliuretánico de muy alta resistencia química y mecánica para pisos industriales.



DESCRIPCIÓN

Ferropur HF® es un mortero poliuretánico libre de solventes y olor, de prestación excepcional, con muy alta resistencia química, mecánica y a la abrasión. Ferropur HF® es muy superior a otros morteros poliméricos y es utilizado por las industrias más exigentes y cuenta con una probada trayectoria. Contiene un efectivo aditivo antibiótico que evita la proliferación de micro organismos. De curado rápido, Ferropur HF® puede habilitarse al tránsito peatonal antes de las 24 hs luego de su instalación.

USOS

Ferropur HF® es un mortero ideal para proteger pisos industriales donde se presenten procesos secos o húmedos, con derrame de químicos y servicio de tipo intensivo, donde se pretenda una larga vida útil de la superficie. Recomendado para la protección de pisos y bateas en la industria alimenticia como: láctea, de jugos y bebidas, cervecera, vitivinícola, frigorífica, panificadora, de congelados, frutícola, entre muchas otras más. Incluso recomendado para proteger pisos en sectores de producción en servicio. Indicado para pisos en refinerías, estaciones de combustibles, minería, fabricación de pulpa y papel. Ideal para zonas donde existan vertidos de fluidos calientes.

BENEFICIOS

- Resiste agresiones químicas y shock térmico,
- Resistente a golpes y a la abrasión,
- Rápida habilitación (6 a 12 hs peatonal),
- Resistente a ciclos de hielo/deshielo,
- Resistente al lavado continuo con agua caliente,
- Contiene aditivo antibiótico,
- No posee solventes.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS.

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado $> 2 \text{ MPa}$ o, en su defecto, una muestra de $1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie bajo norma ASTM F 2170-11 con resultado de humedad relativa $< 85\%$.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie preferentemente por escarificado, o bien por pulido o granallado con valores de CSP-ICRI 3 en adelante. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el mortero en estado fresco. Otros sustratos

como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para obtener suficiente anclaje. Para la ejecución de zócalos sanitarios de media caña se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

Mezclado. Es de suma importancia respetar el orden de incorporación de los componentes en el mezclado del producto, de no ser así se perderá tiempo en la manipulación del producto y calidad en la terminación. Se adicionan los componentes en el siguiente orden: en un recipiente limpio incorporar el componente "C" (polvo) al componente "A" (resina) y comenzar a mezclar hasta no observar la presencia de grumos, agregar el componente "B" (endurecedor) y por último incorporar el componente "D" (carga), se continúa mezclando hasta la homogeneidad total de la mezcla por no menos de 3 minutos. Utilizar el producto en las dosificaciones especificadas (no fraccionar). Puesto que los componentes comienzan a reaccionar desde el momento de ser mezclados, produciendo un polímero duro, mantener limpio el equipo que se esté empleando en el mezclado, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se recomienda mezclador tipo Collomix® Xo55 Duo con doble paleta helicoidal para morteros. No raspar el recipiente para evitar incorporar material no mezclado adecuadamente. Cambiar recipiente frecuentemente por uno limpio.

Aplicación. Durante la aplicación la temperatura del sustrato y del sector deben estar entre 5 a 30°C. Verter la mezcla sobre la superficie, luego enrasar el mortero en el espesor deseado (6 a 12 mm) con el uso de regla o "screed box". Con una llana metálica acomodar y compactar, llanear la superficie manual o mecánicamente para cerrar la matriz del mortero. Finalmente rodillar suavemente el mortero en dirección longitudinal y transversal con rodillo de pelo corto de calidad, al masajear el mortero con el rodillo permite se acomode la resina en la parte superior cerrando aún más la matriz, lo que dará como resultado una superficie más homogénea y pareja. Es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400®. El tiempo de uso del producto una vez mezclado es de 10 a 15 minutos a 18°C aproximadamente. Con altas temperaturas (por ejemplo en verano) los tiempos se reducen drásticamente, por este motivo, previo al momento de la aplicación se deberá evaluar posibilidad de almacenar el material en lugares frescos de entre 12 y 18°C.

Ambiente y curado. Gana su resistencia mecánica final a las 72 hs. Se sugiere esperar este período de tiempo para someter al alto tránsito. Podrá recibir derrames de 12 a 24 hs del curado. La resistencia química se incrementa con el paso de los días obteniendo la definitiva a los 7 días.

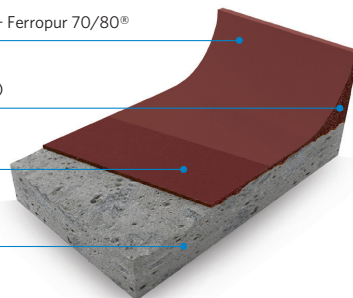
ESQUEMA DEL SISTEMA

Top Ferropur GMF® + Ferropur 70/80®

Pacher 700® (zócalo)

Ferropur HF®

Hormigón existente



CURADO	10°C	20°C	30°C
Trabajo	20 minutos	15 minutos	7 minutos
Tráfico ligero	36 horas	24 horas	12 horas
Tráfico total	72 horas	48 horas	24 horas
Curado total	10 días	7 días	5 días

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Absorción de agua	No permeable.
Resistencia al vapor	ASTM: 20gr/m ² /mm/24 horas (para 9 mm).
Resistencia al fuego	Material combustible de muy limitada contribución al fuego.
Resistencia temperatura	En 9 mm de espesor vertidos intermitentes hasta 120°C. Resistencia a calor seco constante hasta 105°C. No se descama debido a los choques térmicos por repetidos ciclos de calor.
Resistencia al impacto	Excelente, debido a ser una estructura de resina.
Expectativa de vida	Aproximadamente de 10 a 15 años para el mortero en 9 mm de espesor.
Reflectancia de la luz	Buena (dependiendo del color escogido).
Emisión de olores tóxicos	Cuando el producto está totalmente curado es clasificado como "No Tóxico" según directivas de la EC.
Conductividad térmica	ASTM F150-72: No conductivo.
Resistencia a la abrasión	ASTM D4060: Taber Test 0,03 g de peso para 1000 ciclos con 1 Kg. Rueda H-22.
Resistencia microbial	Ferropur HF® contiene un aditivo antibiótico, otorgando al 100% del pavimento una protección contra las bacterias y hongos más comunes en contacto con el suelo, incluyendo las que afectan a la respiración humana: Estafilococo aureus, Escherichia coli, Salmonella choleraesuis, Listeria welshimeri.

PROPIEDADES FÍSICAS

Adhesión	Sobre hormigón H25 se obtiene una adhesión de > 1,5 Mpa.
Resistencia a Compresión	> 30 MPa a 24 hs.
Resistencia a Flexión	> 10 MPa a 24 hs.
Resistencia a Tensión	> 10 MPa a 24 hs.
Dureza de superficie	85 Shore D (tras 7 días).
Antideslizamiento	Resistencia Testada de acuerdo al Road Research Laboratory Seco = 130 Mojado = 70 Categoría excelente, aplicable en áreas de fabricación continuamente húmedas.

COLOR Y RESISTENCIA UV

Los sistemas Ferropur® han sido formulados para proporcionar una elevada resistencia química, al impacto y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, el revestimiento se amarillea, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros. En apariencia el revestimiento tiene una terminación semimate. Se recomienda en el caso de pretender mayor durabilidad en el color la aplicación de lacas con filtro UV como Ferropur® 70 (brillante) y Ferropur® 80 (mate).

APROBACIONES

La fórmula de Ferropur HF® cumple las directivas SENASA, EC y FDA para instalaciones alimentarias y especificaciones farmacéuticas GMP. Fabricado bajo norma de gestión de la calidad IRAM ISO 9001-2015.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Ferropur HF® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

PRESENTACIÓN

Kit de 30,84 kg con cuatro componentes A, B, C y D.

RENDIMIENTO

Cada kit rinde aproximadamente 12 kg/m² para 6 mm de espesor, 16 kg/m² para 8 mm de espesor. Si el espesor es superior a 8 mm se debe agregar 6 kg de Ferrofiller 1® por cada conjunto de Ferropur HF®, dependiendo de la rugosidad del sustrato.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

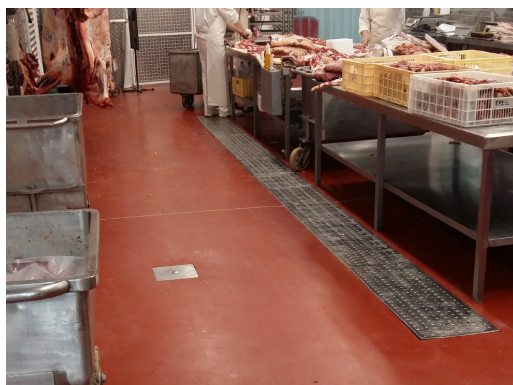
Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 80®



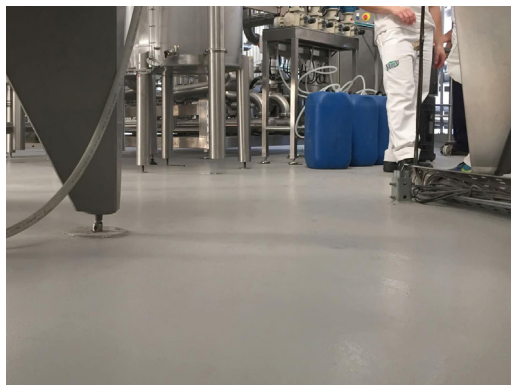
FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 70®

SISTEMAS DE PISOS INDUSTRIALES FERROPUR®

Ferropur® es un sistema de pisos industriales de alta rentabilidad debido a su larga vida útil y velocidad de instalación, cumpliendo con todas las demandas de la industria moderna. Ferropur® el único sistema formulado en base de resinas poliuretánicas de muy altas prestaciones, de probada reputación e incomparable rendimiento.



FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 80®



FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 70®



FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 80®



FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 80®



FERROPUR HF® + TOP FERROPUR GMF® + FERROPUR 70®



FERROPUR HF® TERMINACIÓN A RODILLO

FERROPUR HF [®] TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Aceite automotor	E	Acetato de metilglicol	TM	Ácido fórmico a 20°C 20%	E
Aceite de algodón	E	Acetato de metilo	E	Ácido fórmico a 20°C 30%	E
Aceite de cacahuete	E	Acetona	NR	Ácido fórmico a 20°C 5%	E
Aceite de castor	E	Acetonitrilo	E	Ácido fórmico a 20°C 98%	TM
Aceite de cocina	E	Ácido acético a 20°C 10%	E	Ácido fosfórico a 20°C 10%	E
Aceite de coco	E	Ácido acético a 20°C 20%	E	Ácido fosfórico a 20°C 20%	E
Aceite de hígado de bacalao	E	Ácido acético a 20°C 30%	E	Ácido fosfórico a 20°C 5%	E
Aceite de linaza	E	Ácido acético a 20°C 5%	E	Ácido fosfórico a 20°C 50	E
Aceite de oliva	E	Ácido acético a 60°C 10%	NR	Ácido graso de aceite alto	E
Aceite de palma	E	Ácido acético a 60°C 30%	NR	Ácido graso de coco	E
Aceite de pescado	E	Ácido acrílico a 20°C 100%	E	Ácido graso de linaza	E
Aceite de pino	E	Ácido bórico a 20°C 20%	E	Ácido láctico a 20°C 2%	E
Aceite de semilla de girasol	E	Ácido butírico	TM	Ácido láctico a 20°C 30%	E
Aceite de silicona	E	Ácido cítrico a 20°C 10%	E	Ácido láctico a 20°C 5%	E
Aceite de soja	E	Ácido cítrico a 20°C 30%	E	Ácido láctico a 20°C 90%	E
Aceite mineral	E	Ácido clorhídrico a 20°C 10%	E	Ácido maleico a 20°C 30%	E
Aceite tall oil	E	Ácido clorhídrico a 20°C 36%	E	Ácido nafténico	E
Acetaldehído	TM	Ácido clorhídrico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 1%	E
Acetato de amilo	E	Ácido cresílico	TM	Ácido nítrico a 20°C 10%	E
Acetato de butilo	E	Ácido crómico a 20°C 1%	E	Ácido nítrico a 20°C 3%	E
Acetato de etilglicol monoetil éter	E	Ácido crómico a 20°C 10%	E	Ácido nítrico a 20°C 30%	E
Acetato de etilglicol	E	Ácido crómico a 20°C 30%	E	Ácido nítrico a 20°C 5%	E
Acetato de etilo	E	Ácido crómico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 69	NR
Acetato de isoamilo	E	Ácido fluorhídrico a 20°C 48%	E	Ácido oleico a 20°C 100%	E
Acetato de isobutilo	E	Ácido fórmico a 20°C 10%	E	Ácido ortofosfórico a 20°C 85	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR HF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Ácido oxálico a 20°C 10%	E	Alcohol de bencilo	E	Citrato de tributilo	E
Ácido oxálico a 20°C 2%	E	Alcohol de diacetona	E	Clorobenceno	TM
Ácido perclórico a 20°C 70%	TM	Alcohol furfurílico	TM	Cloroformo	NR
Ácido succínico 10%	E	Alcohol isoamílico	E	Cloruro de alilo	E
Ácido sulfúrico a 20°C 5%	E	Alcohol isopropílico	E	Cloruro de amonio a 20°C 30%	E
Ácido sulfúrico a 20°C 10%	E	Aminas	TM	Cloruro de bencilo	E
Ácido sulfúrico a 100°C 10%	NR	Amoniaco 0.880 a 20°C	E	Cloruro de etanoilo	E
Ácido sulfúrico a 20°C 20%	E	Amoniaco en solución a 20°C 40%	TM	Cloruro de metileno	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 30%	TM	Anhídrido acético	E	Cloruro de sodio (solución saturada)	E
Ácido sulfúrico a 20°C 50%	TM	Anilina	TM	Cloruro de stannic	E
Ácido sulfúrico a 20°C 98%	NR	Bases de piridina	TM	Combustible para aviones	E
Ácido tartárico a 20°C 5%	E	Benceno	E	Creosota	E
Acrilato de 2-etilhexilo	E	Benceno de etilo	TM	Crotonaldehído	TM
Acrilato de butilo	E	Bicarbonato de sodio (aq)	E	Decanol	E
Acrilato de etilo	E	Butanol	E	Detergente para lavavajillas 3%	E
Acrilato de metilo	E	Butirolactona	TM	Di-propilenglicol	E
Acilonitrilo	TM	Caprolactama a 20°C 100%	E	Diciclopentadieno	E
Acroleína	E	Caprolactama a 20°C 20%	E	Diclorobenceno	E
Adiponitrilo	E	Caprolactama a 20°C 30%	E	Dicloroetano	TM
Agua de mar	E	Caprolactama a 20°C 50%	E	Dicloroetileno	E
Agua desionizada	E	Cera parafina	E	Diclorometano	E
Agua destilada	E	Cerveza	E	Dicloropropano	E
Aguarras	E	Ciclohexano	E	Dicromato de potasio a 20°C 20%	E
Aguas servidas	E	Ciclohexanol	E	Dicromato de sodio 33%	E
Alcohol alílico	E	Ciclohexanona	E	Dietanolamina	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR HF [®] TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Dietilamina en solución a 20°C 50%	TM	Éter de petróleo	E	Grasas de pollo	E
Dietilamina en solución a 20°C 60%	NR	Éter dietílico	TM	Heptano	E
Dietilenglicol	TM	Etilendiamina	TM	Hexano	E
Dietilenglicol monobutil éter	TM	Etilenglicol	E	Hexilenglicol	E
Dietilenglicol monoetil éter	TM	Etilenglicol acetato de monobutiléter	E	Hidrato de hidrazina	TM
Dietilenglicol monometil éter	TM	Etilenglicol monobutil éter	E	Hidróxido de calcio en suspensión	E
Dietilentriamina a 20°C 100%	NR	Etilenglicol monoetil éter	TM	Hidróxido de sodio	E
Dietiletanolamina	TM	Etilenglicol monometil éter	NR	Hidróxido de sodio a 20°C 20%	E
Diisobutilcetona	E	Etilglicol	E	Hidróxido de sodio a 20°C 5%	E
Diisocianato de tolueno	E	2-Etilhexanol	E	Hidróxido de sodio a 20°C 50%	NR
Dimetilamina en solución a 20°C 40%	TM	Fenol	NR	Hipoclorito de sodio en solución 15% a 20°C	E
Dimetilamina en solución a 20°C 50%	NR	Formaldehído a 20°C 100%	E	Imino etileno	TM
Dimetilformamida	NR	Formaldehído a 20°C 40%	E	Iso-octanol	E
Dioxano	E	Fosfato de tricasilol	E	Isobutanol	E
Dipenteno	E	Fosfato de triolilo	E	Isobutiraldehído	TM
Electrocoating	E	Fosfato de trixililo	E	Isoforona	TM
Epiclorhidrina	E	Ftalato de butil bencilo	E	Isopentano	E
Éster metílico de acrílico	E	Ftalato de dibutilo	E	Isophoronediamina a 20°C 100%	TM
Estireno	E	Ftalato de dibutilo	E	Isopreno	E
Etanol a 20°C 10%	E	Ftalato de dioctilo	E	Isopropanol	E
Etanol a 20°C 15%	E	Furfural	TM	Jugo de lima	E
Etanol a 20°C 70%	E	Gasoil	E	Jugo de uva	E
Etanol a 20°C 96%	E	Gasolina	E	Jugo de vegetales	E
Etanolamina	TM	Gasolina de limpieza	E	Leche	E
Éter butílico	E	Glicerol	E	Líquido hidráulico aeronáutico	E

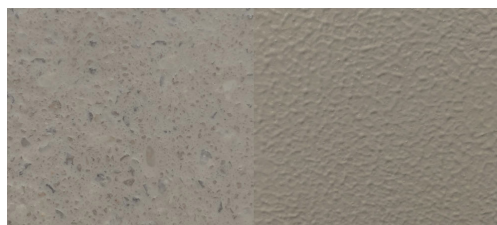
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR HF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Manteca de cerdo	E	Orto-cresol	TM	Solución de sal común a saturación	E
Melaza	E	Para cresolución (aq)	TM	Solución de sarro a 20°C 5%	E
Meta cresol	TM	Parafina	E	Solución de soda (diluida)	E
Metacrilato de metilo	E	Parafina clorada	E	Solución de soda (saturada)	E
Metanol	E	Pentano (isómeros mixtos)	E	Solución detergente	E
Metil-isobutil-cetona	TM	Percloroetileno	E	Solución jabonosa	E
Metilcloroformo	E	Peróxido de hidrógeno a 20°C 100%	E	Sulfato de aluminio a 20°C 30%	E
Metiletilcetona (mec)	NR	Peróxido de hidrógeno a 20°C 3%	E	Sulfato de cobre solución a 20°C 30%	E
Morfolina	TM	Petróleo crudo	E	Sulfuro de hidrógeno	E
N-amino etil piperazina a 20°C 100%	TM	Piridina	TM	Detergent	E
N-butanol	E	Polipropilenglicol	E	Terbutanol	E
N-butil acetato	E	Queroseno	E	Tetracloroetileno	E
N-heptanol	E	Salmuera a saturación	E	Tetracloruro de carbono	E
N-hexanol	E	Sangre	E	Tetracloruro de titanio	TM
N-pentano	E	Sebo	E	Tetrahidroforano	TM
Nafta (petróleo)	E	Sec-butanol	E	Tetrahidronaftaleno	E
Nafta (solvente)	E	Solución común de sal a 20°C 5%	E	Tolueno	E
Nitrato de amonio a 20°C 30%	E	Solución de azúcar a 20°C 30%	E	Tricloroetileno	NR
Nitrato de sodio a 20°C 20%	E	Solución de carbonato de calcio	E	Trietanolamina	E
Nitrobenceno	NR	Solución de cloruro de cal a 20°C 1%	E	Trietilencetramina	E
Nitroetano	NR	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Trietilenglicol	E
Nitropropano	TM	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Urea a 20°C 40%	E
Nonanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 20%	E	Vino	E
Nonilfenol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 5%	E	Whisky	E
Octanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 50%	E	Xileno (isómeros mixtos)	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

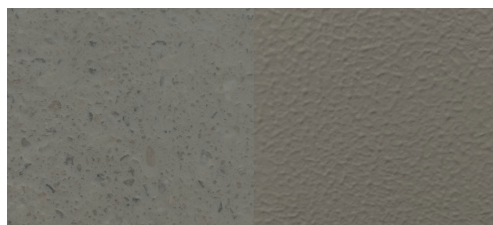
CATÁLOGO DE COLORES FERROPUR HF®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



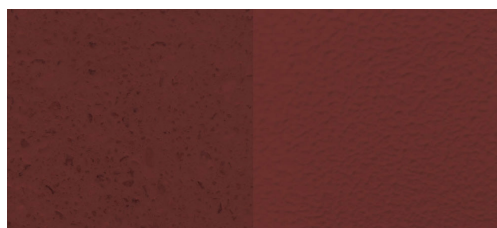
Ferropur HF® Gris Agata

Top Ferropur GMF®



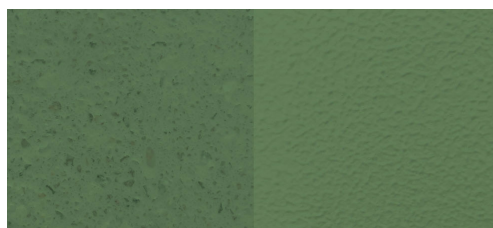
Ferropur HF® Gris Piedra

Top Ferropur GMF®



Ferropur HF® Rojo Pardo

Top Ferropur GMF®



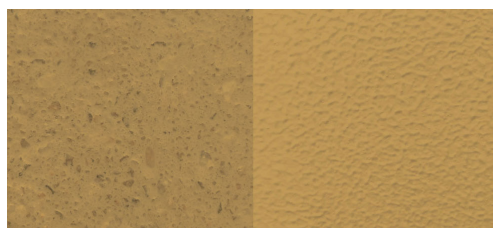
Ferropur HF® Verde Reseda

Top Ferropur GMF®



Ferropur HF® Amarillo Arena

Top Ferropur GMF®



Ferropur HF® Amarillo

Top Ferropur GMF®

Colores sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 10/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores.

Ferrocement SA podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR MF®

Mortero poliuretánico autonivelante de muy alta resistencia química y mecánica.



DESCRIPCIÓN

Ferropur MF® es un mortero autonivelante en base de tecnología poliuretano/cemento, libre de solventes y olor, de prestación excepcional, con muy alta resistencia química, mecánica y a la abrasión. Ferropur MF® es muy superior a otros morteros poliméricos y es utilizado por las industrias más exigentes y cuenta con una probada trayectoria. Contiene un efectivo aditivo antibiótico que evita la proliferación de micro organismos. De curado rápido, Ferropur MF® puede habilitarse al tránsito pasadas las 24 hs luego de su aplicación.

USOS

Ferropur MF® es un mortero ideal para proteger pisos industriales donde se presenten procesos secos o húmedos, con derrame de químicos y servicio de tipo intensivo, donde se pretenda una larga vida útil de la superficie. Recomendado para la protección de pisos y bateas en la industria alimenticia como: láctea, de jugos y bebidas, cervecera, vitivinícola, frigorífica, panificadora, de congelados, frutícola, entre muchas otras más. Incluso recomendado para proteger pisos en sectores de producción en servicio. Indicado para pisos en refinerías, estaciones de combustibles, minería, fabricación de pulpa y papel. Ideal para zonas donde existan vertidos de fluidos calientes.

BENEFICIOS

- Alta resistencia a agresiones químicas,
- Resistente al impacto y a la abrasión,
- De rápida habilitación (24 hs),
- Amplia variedad de terminaciones y colores,
- De muy fácil limpieza y mantenimiento,
- Resiste lavado a alta presión y temperatura,
- Contiene aditivo antibiótico en su matriz.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS.

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie bajo norma ASTM F 2170-11 con resultado de humedad relativa < 85%.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación de la superficie con grado CSP-ICRI 3 en adelante por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el mortero en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico

para crear una superficie con suficiente anclaje. La superficie se deberá imprimir con Ferropur GMF® o Impridamp MB®. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®, enduirllo con Ferropur GMF® y aplicar top de terminación.

Mezclado. Es de suma importancia respetar el orden de incorporación de los componentes en el mezclado del producto, de no ser así se perderá tiempo en la manipulación del producto y calidad en la terminación. Se adicionan los componentes en el siguiente orden: en un recipiente limpio incorporar el componente "C" (carga) al componente "A" (resina) y comenzar a mezclar hasta no observar la presencia de grumos, se agrega el componente "B" (endurecedor), se continúa mezclando hasta la homogeneidad total de la mezcla por no menos de 3 minutos. Utilizar el producto en las dosificaciones especificadas (no fraccionar). Puesto que los componentes comienzan a reaccionar desde el momento de ser mezclados, produciendo un polímero duro, mantener limpio el equipo que se esté empleando en el mezclado, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se recomienda mezclador tipo Collomix® Xo1 con paleta helicoidal para morteros. No raspar el recipiente para evitar incorporar material no mezclado adecuadamente. Cambiar recipiente frecuentemente por uno limpio.

Aplicación. Durante la aplicación la temperatura del sustrato y del sector deben estar entre 9 a 30°C. La mezcla debe ser esparcida en el piso con llana dentada para 4 a 6 mm de espesor o enrasador de aluminio para productos poliméricos (en inglés Mortar Spreader). Para eliminar el aire incorporado en la mezcla de forma óptima pasar de inmediato un rodillo de púas plásticas (en inglés Spike Roller), simplemente apoyando el mismo sobre la superficie y realizando el rodillado en distintas direcciones. Conviene repetir este proceso con intervalos de cinco minutos al menos dos veces, o aún más si se detecta la presencia de burbujas. Sin embargo el rodillado está limitado por el tiempo abierto del material. Si se nota que el material empieza a cerrar mas lentamente después de pasado el rodillo, debe suspenderse la tarea. No rodillar con velocidad excesiva para evitar el salpicado del rodillo. Es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se deberá tomar la precaución de proteger el producto de la condensación al momento de la aplicación.

Ambiente y curado. Gana su resistencia mecánica final a las 72 hs. Se sugiere esperar este período de tiempo para someter al alto tránsito. Podrá recibir derrames de 12 a 24 hs del curado. La resistencia química se incrementa con el paso de los días obteniendo la definitiva a los 7 días.

ESQUEMA DEL SISTEMA

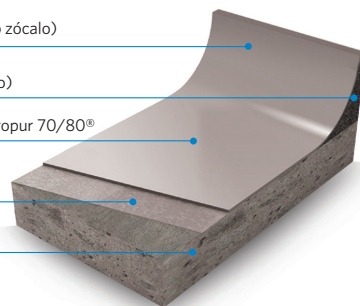
Ferropur GMF® (top zócalo)

Pacher 700® (zócalo)

Ferropur MF® + Ferropur 70/80®

Ferropur GMF®

Hormigón existente



CURADO	10°C	20°C	30°C
Trabajo	20 minutos	15 minutos	7 minutos
Tráfico ligero	36 horas	24 horas	12 horas
Tráfico total	72 horas	48 horas	24 horas
Curado total	10 días	7 días	5 días

PROPIEDADES

Absorción de agua	No permeable.
Resistencia al vapor	ASTM: 20gr/m ² /mm/24 horas (para 9 mm).
Resistencia al fuego	Material combustible de muy limitada contribución al fuego.
Resistencia temperatura	En 4 mm es totalmente resistente a derrames y vertidos hasta los 70 °C. Adecuado para temperaturas de congelación de hasta -15 °C.
Resistencia al impacto	Excelente, debido a ser una estructura de resina.
Expectativa de vida	Aproximadamente de 8 a 12 años para el mortero en 6 mm de espesor.
Reflectancia de la luz	Buena (dependiendo del color escogido).
Emisión de olores tóxicos	Cuando el producto está totalmente curado es clasificado como "No Tóxico" según directivas de la EC.
Conductividad térmica	ASTM F150-72: No conductivo
Resistencia a la abrasión	Prueba Taber: 0,07 g de pérdida 1,000 ciclos. Rueda CS-17.
Resistencia microbial	Ferropur MF® contiene un aditivo antibiótico, otorgando al 100% del pavimento una protección contra las bacterias y hongos más comunes en contacto con el suelo, incluyendo las que afectan a la respiración humana: Estafilococo aureus, Escherichia coli, Salmonella choleraesuis, Listeria welshimeri.

PROPIEDADES FÍSICAS

Adhesión	Sobre hormigón H25 se obtiene una adhesión > 1,5 Mpa.
Módulo de elasticidad	1.7 x 105 (ASTM 469)
Coefficiente de expansión térmica (ASTM C 531)	3,6 x 10 ⁻⁵ °C ⁻¹
Resistencia a la tensión	> 10 MPa a 24 hs.
Resistencia a la flexión (ASTM 580)	> 20 MPa a 24 hs.
Resistencia a Compresión	> 30 MPa a 24 hs.
Resistencia a la abrasión	Prueba Taber: 0,07 g de pérdida a 1000 ciclos. Rueda CS-17.
VOC	8 g/l

COLOR Y RESISTENCIA UV

Los sistemas Ferropur® han sido formulados para proporcionar una elevada resistencia química, al impacto y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, el revestimiento se amarillea, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros. En apariencia el revestimiento tiene una terminación mate. Se recomienda en el caso de pretender mayor durabilidad en el color la aplicación de lacas con filtro UV como Ferropur® 70 (brillante) y Ferropur® 80 (mate).



ENRASADO A NIVEL DE FERROPUR MF®

APROBACIONES

La fórmula de Ferropur MF® cumple las directivas SENASA, EC y FDA para instalaciones alimentarias y especificaciones farmacéuticas GMP. Fabricado bajo norma de gestión de la calidad IRAM ISO 9001-2015.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Ferropur MF® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

PRESENTACIÓN

Kit de 18,4 kg con tres componentes A, B y C.

RENDIMIENTO

Para 4mm de espesor 8kg/m², el conjunto rinde aproximadamente 2,5 m². Para 6 mm de espesor 12kg/m², el conjunto rinde aproximadamente 1,6 m².

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



RODILLADO DE FERROPUR MF®

FERROPUR MF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Aceite automotor	E	Acetato de metilglicol	TM	Ácido fórmico a 20°C 20%	E
Aceite de algodón	E	Acetato de metilo	E	Ácido fórmico a 20°C 30%	E
Aceite de cacahuete	E	Acetona	NR	Ácido fórmico a 20°C 5%	E
Aceite de castor	E	Acetonitrilo	E	Ácido fórmico a 20°C 98%	TM
Aceite de cocina	E	Ácido acético a 20°C 10%	E	Ácido fosfórico a 20°C 10%	E
Aceite de coco	E	Ácido acético a 20°C 20%	E	Ácido fosfórico a 20°C 20%	E
Aceite de hígado de bacalao	E	Ácido acético a 20°C 30%	E	Ácido fosfórico a 20°C 5%	E
Aceite de linaza	E	Ácido acético a 20°C 5%	E	Ácido fosfórico a 20°C 50	E
Aceite de oliva	E	Ácido acético a 60°C 10%	NR	Ácido graso de aceite alto	E
Aceite de palma	E	Ácido acético a 60°C 30%	NR	Ácido graso de coco	E
Aceite de pescado	E	Ácido acrílico a 20°C 100%	E	Ácido graso de linaza	E
Aceite de pino	E	Ácido bórico a 20°C 20%	E	Ácido láctico a 20°C 2%	E
Aceite de semilla de girasol	E	Ácido butírico	TM	Ácido láctico a 20°C 30%	E
Aceite de silicona	E	Ácido cítrico a 20°C 10%	E	Ácido láctico a 20°C 5%	E
Aceite de soja	E	Ácido cítrico a 20°C 30%	E	Ácido láctico a 20°C 90%	E
Aceite mineral	E	Ácido clorhídrico a 20°C 10%	E	Ácido maleico a 20°C 30%	E
Aceite tall oil	E	Ácido clorhídrico a 20°C 36%	E	Ácido nafténico	E
Acetaldehído	TM	Ácido clorhídrico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 1%	E
Acetato de amilo	E	Ácido cresílico	TM	Ácido nítrico a 20°C 10%	E
Acetato de butilo	E	Ácido crómico a 20°C 1%	E	Ácido nítrico a 20°C 3%	E
Acetato de etilenglicol monoetil éter	E	Ácido crómico a 20°C 10%	E	Ácido nítrico a 20°C 30%	E
Acetato de etilglicol	E	Ácido crómico a 20°C 30%	E	Ácido nítrico a 20°C 5%	E
Acetato de etilo	E	Ácido crómico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 69	NR
Acetato de isoamilo	E	Ácido fluorhídrico a 20°C 48%	E	Ácido oleico a 20°C 100%	E
Acetato de isobutilo	E	Ácido fórmico a 20°C 10%	E	Ácido ortofosfórico a 20°C 85	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR MF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Ácido oxálico a 20°C 10%	E	Alcohol de bencilo	E	Citrato de tributilo	E
Ácido oxálico a 20°C 2%	E	Alcohol de diacetona	E	Clorobenceno	TM
Ácido perclórico a 20°C 70%	TM	Alcohol furfurílico	TM	Cloroformo	NR
Ácido succínico 10%	E	Alcohol isoamílico	E	Cloruro de alilo	E
Ácido sulfúrico a 20°C 5%	E	Alcohol isopropílico	E	Cloruro de amonio a 20°C 30%	E
Ácido sulfúrico a 20°C 10%	E	Aminas	TM	Cloruro de bencilo	E
Ácido sulfúrico a 100°C 10%	NR	Amoniaco 0.880 A 20°C	E	Cloruro de etanoilo	E
Ácido sulfúrico a 20°C 20%	E	Amoniaco en solución a 20°C 40%	TM	Cloruro de metileno	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 30%	TM	Anhídrido acético	E	Cloruro de sodio (solución saturada)	E
Ácido sulfúrico a 20°C 50%	TM	Anilina	TM	Cloruro de stannic	E
Ácido sulfúrico a 20°C 98%	NR	Bases de piridina	TM	Combustible para aviones	E
Ácido tartárico a 20°C 5%	E	Benceno	E	Creosota	E
Acrilato de 2-etilhexilo	E	Benceno de etilo	TM	Crotonaldehído	TM
Acrilato de butilo	E	Bicarbonato de sodio (aq)	E	Decanol	E
Acrilato de etilo	E	Butanol	E	Detergente para lavavajillas 3%	E
Acrilato de metilo	E	Butirolactona	TM	Di-propilenglicol	E
Acilonitrilo	TM	Caprolactama a 20°C 100%	E	Diciclopentadieno	E
Acroleína	E	Caprolactama a 20°C 20%	E	Diclorobenceno	E
Adiponitrilo	E	Caprolactama a 20°C 30%	E	Dicloroetano	TM
Agua de mar	E	Caprolactama a 20°C 50%	E	Dicloroetileno	E
Agua desionizada	E	Cera parafina	E	Diclorometano	E
Agua destilada	E	Cerveza	E	Dicloropropano	E
Aguarras	E	Ciclohexano	E	Dicromato de potasio a 20°C 20%	E
Aguas servidas	E	Ciclohexanol	E	Dicromato de sodio 33%	E
Alcohol alílico	E	Ciclohexanona	E	Dietanolamina	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR MF [®] TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Dietilamina en solución a 20°C 50%	TM	Éter de petróleo	E	Grasas de pollo	E
Dietilamina en solución a 20°C 60%	NR	Éter dietílico	TM	Heptano	E
Dietilenglicol	TM	Etilendiamina	TM	Hexano	E
Dietilenglicol monobutil éter	TM	Etilenglicol	E	Hexilenglicol	E
Dietilenglicol monoetil éter	TM	Etilenglicol acetato de monobutiléter	E	Hidrato de hidrazina	TM
Dietilenglicol monometil éter	TM	Etilenglicol monobutil éter	E	Hidróxido de calcio en suspensión	E
Dietilentriamina a 20°C 100%	NR	Etilenglicol monoetil éter	TM	Hidróxido de sodio	E
Dietiletanolamina	TM	Etilenglicol monometil éter	NR	Hidróxido de sodio a 20°C 20%	E
Diisobutilcetona	E	Etilglicol	E	Hidróxido de sodio a 20°C 5%	E
Diisocianato de tolueno	E	2-Etilhexanol	E	Hidróxido de sodio a 20°C 50%	NR
Dimetilamina en solución a 20°C 40%	TM	Fenol	NR	Hipoclorito de sodio en solución 15% a 20°C	E
Dimetilamina en solución a 20°C 50%	NR	Formaldehído a 20°C 100%	E	Imino etileno	TM
Dimetilformamida	NR	Formaldehído a 20°C 40%	E	Iso-octanol	E
Dioxano	E	Fosfato de tricasilato	E	Isobutanol	E
Dipenteno	E	Fosfato de triolilo	E	Isobutiraldehído	TM
Electrocoating	E	Fosfato de trixililo	E	Isoforona	TM
Epiclorhidrina	E	Ftalato de butil bencilo	E	Isopentano	E
Éster metílico de acrílico	E	Ftalato de dibutilo	E	Isophoronediamina a 20°C 100%	TM
Estireno	E	Ftalato de dibutilo	E	Isopreno	E
Etanol a 20°C 10%	E	Ftalato de dioctilo	E	Isopropanol	E
Etanol a 20°C 15%	E	Furfural	TM	Jugo de lima	E
Etanol a 20°C 70%	E	Gasoil	E	Jugo de uva	E
Etanol a 20°C 96%	E	Gasolina	E	Jugo de vegetales	E
Etanolamina	TM	Gasolina de limpieza	E	Leche	E
Éter butílico	E	Glicerol	E	Líquido hidráulico aeronáutico	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR MF® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Manteca de cerdo	E	Orto-cresol	TM	Solución de sal común a saturación	E
Melaza	E	Para cresolución (aq)	TM	Solución de sarro a 20°C 5%	E
Meta cresol	TM	Parafina	E	Solución de soda (diluida)	E
Metacrilato de metilo	E	Parafina clorada	E	Solución de soda (saturada)	E
Metanol	E	Pentano (isómeros mixtos)	E	Solución detergente	E
Metil-isobutil-cetona	TM	Percloroetileno	E	Solución jabonosa	E
Metilcloriformo	E	Peróxido de hidrógeno a 20°C 100%	E	Sulfato de aluminio a 20°C 30%	E
Metiletilcetona (mec)	NR	Peróxido de hidrógeno a 20°C 3%	E	Sulfato de cobre solución a 20°C 30%	E
Morfolina	TM	Petróleo crudo	E	Sulfuro de hidrógeno	E
N-amino etil piperazina a 20°C 100%	TM	Piridina	TM	Detergent	E
N-butanol	E	Polipropilenglicol	E	Terbutanol	E
N-butil acetato	E	Queroseno	E	Tetracloroetileno	E
N-heptanol	E	Salmuera a saturación	E	Tetracloruro de carbono	E
N-hexanol	E	Sangre	E	Tetracloruro de titanio	TM
N-pentano	E	Sebo	E	Tetrahidroforano	TM
Nafta (petróleo)	E	Sec-butanol	E	Tetrahidronaftaleno	E
Nafta (solvente)	E	Solución común de sal a 20°C 5%	E	Tolueno	E
Nitrato de amonio a 20°C 30%	E	Solución de azúcar a 20°C 30%	E	Tricloroetileno	NR
Nitrato de sodio a 20°C 20%	E	Solución de carbonato de calcio	E	Trietanolamina	E
Nitrobenceno	NR	Solución de cloruro de cal a 20°C 1%	E	Trietilencetramina	E
Nitroetano	NR	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Trietilenglicol	E
Nitropropano	TM	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Urea a 20°C 40%	E
Nonanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 20%	E	Vino	E
Nonilfenol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 5%	E	Whisky	E
Octanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 50%	E	Xileno (isómeros mixtos)	E

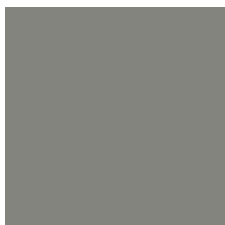
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

CATÁLOGO DE COLORES FERROPUR MF®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



GRIS AGATA



GRIS PIEDRA



GRIS BASALTO



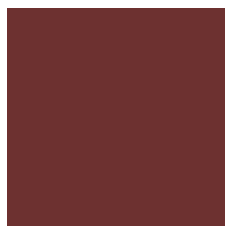
AZUL CAPRI



AMARILLO ARENA



AMARILLO



ROJO



VERDE RESEDA

Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 11/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR SL®

Revestimiento poliuretánico autonivelante para pisos de hormigón.



DESCRIPCIÓN

Ferropur SL® es un revestimiento poliuretánico autonivelante de bajo espesor de excepcional resistencia química, con alta resistencia mecánica, al cambio de temperatura y a la abrasión. De color uniforme y de rápida habilitación. Conformado por tres componentes, se basa en la tecnología de poliuretano. Ferropur SL® presenta un excelente aspecto y es de muy fácil limpieza. Es utilizado en proyectos que requieran altos estándares de higiene y alto valor arquitectónico. Se aplica en 2 mm de espesor. Dentro de su fórmula posee un aditivo antibiótico que evita la proliferación de bacterias y microorganismos que puedan atentar contra la producción y la salud del consumidor.

USOS

Especialmente indicado para pisos industriales con altas demandas en higiene y seguridad, pisos sin juntas (jointless), impermeables y resistentes al ataque químico, como por ejemplo en industria farmacéutica, hospitales y sanatorios. Ferropur SL® es un revestimiento indicado para la industria automotriz por su capacidad de absorción a caídas de piezas o herramientas producto de la ductilidad de su matriz. Utilizado también en pisos que presten servicios en sectores de producción en seco, como por ejemplo en la industria gráfica, electrónica, aeroespacial, entre otras.

BENEFICIOS

- Ideal para industrias que requieran máxima higiene,
- Protege e impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Contiene aditivo antibiótico,
- Es flexible, ideal para el tomado de juntas y fisuras.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS.

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%).

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado

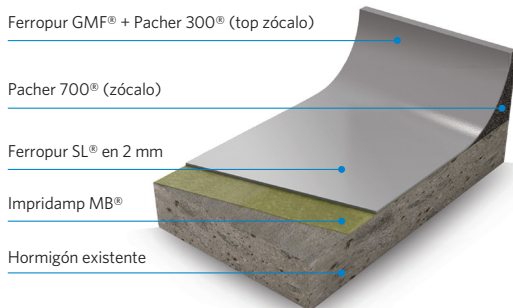
el mortero en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®, enduirlo con Ferropur GMF® y aplicar como top Pacher 300®.

Imprimación. Las superficies ya preparadas mecánicamente serán imprimadas con el sistema epoxi Imprimamp MB® en dos manos con un consumo total de 0,5 kg/m², en el caso de que el Ferropur SL® no se aplique a las 24 horas, se recomienda arenar la superficie. Es muy importante caminar la imprimación para corroborar que no queden poros sin cerrarse, sino estos provocaran posibles burbujas en el autonivelante Ferropur SL®. En el caso que los hubiera hay que rellenarlos antes de aplicar el autonivelante.

Mezclado. Adicionar el componente "C" (carga) al componente "A" (resina), mezclar con mezclador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías. Agregar el componente "B" (endurecedor) y continuar mezclando por tres minutos hasta lograr homogeneidad total. Se recomienda mezclador tipo Collomix® Xo1 con paleta helicoidal para morteros. No raspar el recipiente para evitar incorporar material no mezclado adecuadamente. Cambiar recipiente frecuentemente por uno limpio. Los componentes "A" y "B" deben estar a temperaturas de entre 18 y 22°C al momento de la mezcla. Cualquier modificación en la temperatura de los componentes puede afectar la aplicación del mortero.

Aplicación. Durante la aplicación la temperatura del sustrato y del sector deben estar entre 9 a 30°C. La mezcla debe ser esparcida en el piso con llana dentada para 2 mm de espesor o enrasador de aluminio para productos poliméricos (en inglés Mortar Spreader). Para eliminar el aire incorporado en la mezcla de forma óptima pasar de inmediato un rodillo de púas plásticas (en inglés Spike Roller), simplemente apoyando el mismo sobre la superficie y realizando el rodillado en distintas direcciones. Conviene repetir este proceso con intervalos de cinco minutos al menos dos veces, o aún más si se detecta la presencia de burbujas. Sin embargo el rodillado está limitado por el tiempo abierto del material. Si se nota que el material empieza a cerrar mas lentamente después de pasado el rodillo, debe suspenderse la tarea. No rodillar con velocidad excesiva para evitar el salpicado del rodillo. Es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se deberá tomar la precaución de proteger el producto de la condensación al momento de la aplicación.

ESQUEMA DEL SISTEMA



Punto de rocío. La tabla presenta los valores de PR (Punto de Rocío) para algunos valores de temperatura del piso y HR% (Humedad Relativa). Utilizar de referencia la fila cuyo valor se acerque más a la temperatura del piso y la columna que más se aproxime al valor de la HR%. Por ejemplo: para una temperatura del piso de 25 °C y una Humedad Relativa del ambiente del 83 %: utilizaremos la fila de 24 °C, buscamos la columna de 80 %HR y leemos el valor del PR: 20 °C. Verificamos que: TP - PR = 25 - 20 = 5. Si el resultado es mayor de 3, se puede aplicar el producto sobre la superficie. No aplicar si la temperatura es menor a 9 °C.

TEMP. DEL PISO (TP)	HUMEDAD RELATIVA (HR%)									
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
43°C	43	41	39	37	34	31	27	22	16	5
41°C	41	38	36	34	32	28	24	19	13	3
38°C	38	36	34	32	29	26	22	17	11	0
35°C	35	33	31	29	26	23	19	15	9	0
32°C	32	31	28	26	23	20	17	12	6	0
29°C	29	27	26	23	21	18	14	10	3	
27°C	27	25	23	21	18	15	12	7	2	
24°C	24	22	20	18	16	13	9	5	0	
21°C	21	19	17	15	13	10	7	3		
18°C	18	17	15	13	10	7	4	0		
16°C	16	14	12	10	7	5	2			
13°C	13	11	9	7	4	2	0			
10°C	10	8	7	4	2	0				

Mediciones. La temperatura del piso se mide con un termómetro IR. La humedad relativa se mide con un higrómetro, tomando el dato luego de aproximadamente 15 minutos, cuando se estabiliza la lectura.

Ambiente y curado. Gana su resistencia mecánica final a las 72 hs. Se sugiere esperar este período de tiempo para someter al alto tránsito. Podrá recibir derrames de 12 a 24 hs del curado. La resistencia química se incrementa con el paso de los días obteniendo la definitiva a los 7 días. Durante el curado como en la aplicación evitar el contacto con el agua y/o condensación. Se recomienda el uso de binchas y muñequeras de algodón para evitar que el sudor gotee sobre el producto.

COLOR Y RESISTENCIA UV

Los sistemas Ferropur® han sido formulados para proporcionar una elevada resistencia química, al impacto y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, el revestimiento se amarillea, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros. En apariencia el revestimiento tiene una terminación brillante. Se recomienda en el caso de pretender mayor durabilidad en el color la aplicación de lacas con filtro UV como Ferropur® 70 (brillante) y Ferropur® 80 (mate).

APROBACIONES

La fórmula de Ferropur SL® cumple las directivas SENASA, EC y FDA para instalaciones alimentarias y especificaciones farmacéuticas GMP. Fabricado bajo norma de gestión de la calidad IRAM ISO 9001-2015.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Ferropur SL® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

PRESENTACIÓN

Kit de 26,38 kg con tres componentes A, B y C.

RENDIMIENTO

El consumo estimado es de 1,6 kg/m² a 1,8 kg/m² por cada 1 mm de espesor aplicado, dependiendo de la rugosidad del sustrato.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Densidad a 20°C	Aproximadamente 1,7 g/cm³
Resistencia a la tracción	Aproximadamente 300 kg/cm²
Elongación a la rotura	Aproximadamente 10%
Resistencia a la compresión	Aproximadamente 650 kg/cm²
Resistencia a la flexión	Aproximadamente 320 kg/cm²
Dureza Shore	D 70
Modulo elástico	Aproximadamente 12000 kg/cm²
Tiempo abierto de la mezcla	Aproximadamente 30 minutos a 20°C
Resistencia microbial	Ferropur SL® contiene un aditivo antibiótico, otorgando al 100% del pavimento una protección contra las bacterias y hongos más comunes en contacto con el suelo, incluyendo las que afectan a la respiración humana: <i>Estafilococo aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella choleraesuis</i> , <i>Listeria welshimeri</i> .

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C. Durante el almacenamiento, mantener estrictamente cerrado el recipiente que contiene el componente B ya que reacciona con la humedad.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

SISTEMAS DE PISOS INDUSTRIALES FERROPUR®

Ferropur® es un sistema de pisos industriales de alta rentabilidad debido a su larga vida útil y velocidad de instalación, cumpliendo con todas las demandas de la industria moderna. Ferropur® el único sistema formulado en base de resinas poliuretánicas de muy altas prestaciones, de probada reputación e incomparable rendimiento.



FERROPUR SL® + FERROPUR 70® (JOINTLESS)



FERROPUR SL® + FERROPUR 70® (JOINTLESS)



FERROPUR SL® + FERROPUR 70® (JOINTLESS)



FERROPUR SL® + FERROPUR 70® (JOINTLESS)



FERROPUR SL® + FERROPUR 70® (JOINTLESS)



FERROPUR SL® + FERROPUR 70® (JOINTLESS)

FERROPUR SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Aceite automotor	E	Acetato de metilglicol	TM	Ácido fórmico a 20°C 20%	NR
Aceite de algodón	E	Acetato de metilo	NR	Ácido fórmico a 20°C 30%	NR
Aceite de cacahuete	E	Acetona	NR	Ácido fórmico a 20°C 5%	NR
Aceite de castor	E	Acetonitrilo	NR	Ácido fórmico a 20°C 98%	NR
Aceite de cocina	E	Ácido acético a 20°C 10%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 10%	E
Aceite de coco	E	Ácido acético a 20°C 20%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 20%	E
Aceite de hígado de bacalao	E	Ácido acético a 20°C 30%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 5%	E
Aceite de linaza	E	Ácido acético a 20°C 5%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 50	E
Aceite de oliva	E	Ácido acético a 60°C 10%	NR	Ácido graso de aceite alto	E
Aceite de palma	E	Ácido acético a 60°C 30%	NR	Ácido graso de coco	E
Aceite de pescado	E	Ácido acrílico a 20°C 100%	NR	Ácido graso de linaza	E
Aceite de pino	E	Ácido bórico a 20°C 20%	TM	Ácido láctico a 20°C 2%	E
Aceite de semilla de girasol	E	Ácido butírico	NR	Ácido láctico a 20°C 30%	TM
Aceite de silicona	E	Ácido cítrico a 20°C 10%	E	Ácido láctico a 20°C 5%	E
Aceite de soja	E	Ácido cítrico a 20°C 30%	E	Ácido láctico a 20°C 90%	NR
Aceite mineral	E	Ácido clorhídrico a 20°C 10%	NR	Ácido maleico a 20°C 30%	E
Aceite tall oil	E	Ácido clorhídrico a 20°C 36%	NR	Ácido nafténico	E
Acetaldehído	NR	Ácido clorhídrico a 20°C 5%	NR	Ácido nítrico a 20°C 1%	E
Acetato de amilo	TM	Ácido cresílico	NR	Ácido nítrico a 20°C 10%	E
Acetato de butilo	TM	Ácido crómico a 20°C 1%	E	Ácido nítrico a 20°C 3%	E
Acetato de etilenglicol monoetil éter	TM	Ácido crómico a 20°C 10%	E	Ácido nítrico a 20°C 30%	NR
Acetato de etilglicol	E	Ácido crómico a 20°C 30%	E	Ácido nítrico a 20°C 5%	E
Acetato de etilo	E	Ácido crómico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 69	NR
Acetato de isoamilo	E	Ácido fluorhídrico a 20°C 48%	NR	Ácido oleico a 20°C 100%	E
Acetato de isobutilo	E	Ácido fórmico a 20°C 10%	NR	Ácido ortofosfórico a 20°C 85	TM

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Ácido oxálico a 20°C 10%	E	Alcohol de bencilo	NR	Citrato de tributilo	E
Ácido oxálico a 20°C 2%	TM	Alcohol de diacetona	E	Clorobenceno	NR
Ácido perclórico a 20°C 70%	TM	Alcohol furfurílico	NR	Cloroformo	NR
Ácido succínico 10%	NR	Alcohol isoamílico	E	Cloruro de alilo	TM
Ácido sulfúrico a 20°C 10%	TM	Alcohol isopropílico	TM	Cloruro de amonio a 20°C 30%	E
Ácido sulfúrico a 20°C 10%	NR	Aminas	TM	Cloruro de bencilo	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 20%	NR	Amoniaco 0.880 A 20°C	NR	Cloruro de etanoilo	TM
Ácido sulfúrico a 20°C 30%	NR	Amoniaco en solución a 20°C 40%	TM	Cloruro de metileno	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 5%	TM	Anhídrido acético	NR	Cloruro de sodio (solución saturada)	E
Ácido sulfúrico a 20°C 50%	NR	Anilina	NR	Cloruro de stannic	E
Ácido sulfúrico a 20°C 98%	NR	Bases de piridina	TM	Combustible para aviones	E
Ácido tartárico a 20°C 5%	E	Benceno	E	Creosota	TM
Acrilato de 2-etilhexilo	TM	Benceno de etilo	TM	Crotonaldehído	NR
Acrilato de butilo	TM	Bicarbonato de sodio (aq)	E	Decanol	E
Acrilato de etilo	E	Butanol	CP	Detergente para lavavajillas 3%	E
Acrilato de metilo	E	Butirolactona	NR	Di-propilenglicol	E
Acrolonitrilo	NR	Caprolactama a 20°C 100%	E	Diciclopentadieno	E
Acroleína	NR	Caprolactama a 20°C 20%	E	Diclorobenceno	TM
Adiponitrilo	TM	Caprolactama a 20°C 30%	E	Dicloroetano	TM
Agua de mar	E	Caprolactama a 20°C 50%	E	Dicloroetileno	NR
Agua desionizada	E	Cera parafina	E	Diclorometano	NR
Agua destilada	E	Cerveza	E	Dicloropropano	NR
Aguarras	E	Ciclohexano	E	Dicromato de potasio a 20°C 20%	E
Aguas servidas	E	Ciclohexanol	E	Dicromato de sodio 33%	TM
Alcohol alílico	TM	Ciclohexanona	E	Dietanolamina	TM

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Dietanolamina	TM	Éter butílico	E	Glicerol	E
Dietilamina (aq. Sol'n) a 20°C 50%	NR	éter de petróleo	E	Grasas de pollo	TM
Dietilamina (aq. Sol'n) a 20°C 60%	NR	Éter dietílico	NR	Heptano	E
Dietilenglicol	NR	Etilendiamina	TM	Hexano	E
Dietilenglicol monobutil éter	NR	Etilenglicol	E	Hexilenglicol	TM
Dietilenglicol monoetil éter	NR	Etilenglicol acetato de monobutiléter	TM	Hidrato de hidrazina	NR
Dietilenglicol monometil éter	NR	Etilenglicol monobutil éter	TM	Hidróxido de calcio en suspensión	E
Dietilentriamina a 20°C 100%	NR	Etilenglicol monoetil éter	NR	Hidróxido de sodio	E
dietiletanolamina	TM	Etilenglicol monometil éter	NR	Hidróxido de sodio a 20°C 20%	E
Diisobutilcetona	TM	Etilglicol	TM	Hidróxido de sodio a 20°C 5%	E
Diisocianato de tolueno	E	2-Etilhexanol	TM	Hidróxido de sodio a 20°C 50%	NR
Dimetilamina en solución a 20°C 40%	NR	Fenol	NR	Hipoclorito de sodio Solución a 20°C 15%	E
Dimetilamina en solución a 20°C 50%	NR	Formaldehído a 20°C 100%	NR	Imino etileno	NR
Dimetilformamida (DMF)	NR	Formaldehído a 20°C 40%	NR	Iso-octanol	E
Dioxano	TM	Fosfato de tricasilol	E	Isobutanol	E
Dipenteno	E	Fosfato de triolilo	E	Isobutiraldehído	TM
Electrocoating	E	Fosfato de trixililo	E	Isoforona	TM
Epiclorhidrina	TM	Ftalato de butil bencilo	TM	Isopentano	E
Éster metílico de acrílico	TM	Ftalato de dibutilo	E	Isophoronediamine a 20°C 100%	TM
Estireno	TM	Ftalato de dibutilo	E	Isopreno	TM
Etanol a 20°C 10%	E	Ftalato de dioctilo	E	Isopropanol	E
Etanol a 20°C 15%	E	Furfural	NR	Jugo de lima	TM
Etanol a 20°C 70%	E	Gasoil	E	Jugo de uva	TM
Etanol a 20°C 96%	E	Gasolina	E	Jugo de vegetales	E
Etanolamina	TM	Gasolina de limpieza	E	Leche	E

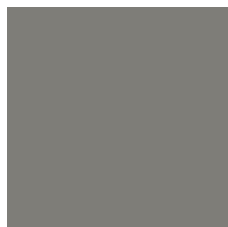
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

FERROPUR SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Líquido hidráulico aeronáutico	E	Octanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 50%	E
Manteca de cerdo	E	Orto-cresol	NR	Solución de sal común a saturación	E
Melaza	E	Para creSolución (aq)	NR	Solución de sarro a 20°C 5%	NR
Meta cresol	NR	Parafina	E	Solución de soda (diluida)	E
Metacrilato de metilo	TM	Parafina clorada	TM	Solución de soda (saturada)	E
Metanol	E	Pentano (isómeros mixtos)	E	Solución detergente	E
Metil-isobutil-cetona	TM	Percloroetileno	E	Solución jabonosa	E
Metilcloroformo	NR	Peróxido de hidrógeno a 20°C 100%	E	Sulfato de aluminio a 20°C 30%	E
Metiletilcetona (MEC)	NR	Peróxido de hidrógeno a 20°C 3%	E	Sulfato de cobre Solución a 20°C 30%	E
Morfolina	NR	Petróleo crudo	E	Sulfuro de hidrógeno	TM
n-Amino etil piperazina a 20°C 100%	TM	Piridina	TM	Terbutanol	TM
n-butanol	TM	Polipropilenglicol	E	Tetracloroetileno	TM
n-butil acetato	TM	Queroseno	E	Tetracloruro de carbono	E
n-heptanol	E	Salmuera	E	Tetracloruro de titanio	TM
n-hexanol	E	Sangre	E	Tetrahidroforano	NR
n-pentano	E	Sebo	E	Tetrahidronaftaleno	TM
Nafta (petróleo)	TM	Sec-butanol	TM	Tolueno	E
Nafta (solvente)	TM	Solución común de sal a 20°C 5%	E	Tricloroetileno	NR
Nitrato de Amonio a 20°C 30%	E	Solución de azúcar a 20°C 30%	E	Trietanolamina	TM
Nitrato de sodio a 20°C 20%	E	Solución de carbonato de calcio	E	Trietilencetramina	TM
Nitrobenceno	NR	Solución de cloruro de cal a 20°C 1%	E	Trietilenglicol	E
Nitroetano	NR	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Urea a 20°C 40%	E
Nitropropano	NR	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Vino	E
Nonanol	TM	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 20%	E	Whisky	E
Nonilfenol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 5%	E	Xileno (isómeros mixtos)	E

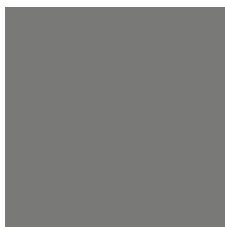
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

CATÁLOGO DE COLORES FERROPUR SL®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



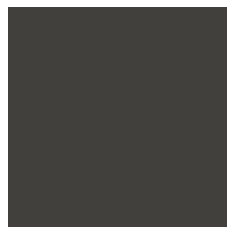
GRIS AGATA



GRIS POLVO



GRIS VW



GRIS TOPO



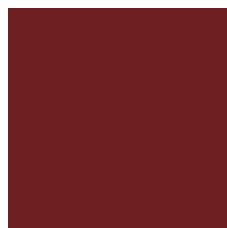
GRIS AZULADO



MARFIL CLARO



AMARILLO TRAFICO



ROJO PARDO

Colores sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 05/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR FT®

Pintura poliuretánica de altos sólidos de curado ultra rápido, para ultra rápida habilitación.

FAST TRACK ⌚



DESCRIPCIÓN

Ferropur FT® (Fast Track) es un revestimiento poliuretánico de ultra rápida habilitación, de altos sólidos sin solventes, transitable a los 25 minutos (a 22°C), que por su alta adherencia y resistencia a agresiones químicas es ideal para proteger superficies de hormigón sujetas a la corrosión, abrasión y a las agresiones químicas. Es un revestimiento durable y resistente a los rayos UV, de buen brillo ideal proteger superficies de hormigón o metal. Protege a las superficies de la acción de: glúcidos, sacáridos, álcalis diluidos, ácidos diluidos, algunos solventes alifáticos, gasoil, naftas, aceites, fuel oil, determinadas sales, entre otros. Es un sistema de resinas poliuretánicas alifáticas de última generación, de dos componentes que produce un revestimiento atóxico, de alta dureza, buena resistencia mecánica, química y a la intemperie.

USOS

Ideal para proteger de la corrosión en tiempo récord pisos industriales de hormigón, estructuras de metal y otros sustratos. Ideal para el mantenimiento ultra rápido de estructuras que estén operando procesos húmedos o secos que puedan ser suspendidos sólo por períodos muy cortos de tiempo. Ideal para demarcaciones rápidas en pisos.

BENEFICIOS

- De ultra rápida habilitación,
- Protege e impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Se aplica con rodillo para poliuretánico o pincel,
- 100% sólidos, no contiene solventes,
- Estable a la presencia de rayos UV.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Se podrá utilizar Ferropur FT® con una malla de cuarzo fino como enduido/masilla para utilizarlo para tapar pequeñas oquedades e imperfecciones.

Preparación para acero nuevo. Eliminar completamente grasa y aceite con desengrasante D300®. Eliminar sales y otros contaminantes mediante lavado con agua dulce a alta presión. Preparar la superficie según norma ISO 8501-1, con Grado SA 2 1/2, arenado o granallado muy minucioso (granallado a fondo). Las capas de laminación, óxido y partículas extrañas se retiran en el proceso de tal forma que los restos sólo aparezcan como ligeras manchas o rayas. El metal deberá parecer blanco y en perfectas condiciones para un recubrimiento posterior. Sin restos de óxido. Por lo menos el 95% de cada porción de la superficie total deberá quedar libre de cualquier residuo visible y se deberá eliminar el polvo del abrasivo por medio de aspiración.

Reparación y mantenimiento de acero. Eliminar completamente grasa y aceite con el desengrasante D300®. Eliminar sales y otros contaminantes mediante limpieza con agua dulce a alta presión. Limpiar las zonas dañadas según norma ISO 8501-1 con herramientas mecánicas a un mínimo de Grado SA 2 (pequeñas reparaciones) o mediante arenado o granallado abrasivo Grado SA 2, preferiblemente Grado SA 2 1/2. Reparar las zonas dañadas hasta alcanzar el espesor de película original. Para la reparación y enmasillado de superficies se recomienda el uso de Ferroflec 200® Tixo.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad. Preparar sólo el producto a utilizar.

Aplicación. Ferropur FT® se debe aplicar entre 8 y 10 minutos de mezclados los componentes, no preparar más material del que se pueda extender en la superficie. Utilizar rodillo de pelo corto de calidad poliuretánico o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de textura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar la revestimiento en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién a dos días de aplicado, según las condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes del revestimiento polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400® de Ferrocement®. Se recomienda aplicar el producto en áreas y sustratos con temperaturas mayores a 9°C

con una humedad relativa máxima del 85 %. Durante el proceso de aplicación y de curado la temperatura debe estar como mínimo a 5°C. Habilitar al tránsito pasados los 25 minutos o cuando se verifique el curado total de la película.

RESISTENCIA QUÍMICA

Sangre	Excelente	Diésel	Excelente
Salmuera	Excelente	Petróleo	Excelente
Jugos y gaseosas	Excelente	Etanol	Excelente
Leche	Excelente	Jet Fuel	Excelente
Ácido cítrico	Excelente	Kerosene	Excelente
Aceites naturales	Excelente	Detergentes	Excelente
Aceite mineral	Excelente	Cerveza	Excelente
Gasolina	Excelente	Azúcar	Excelente

* Excelente: no se observa deterioro a largo plazo después del contacto.

RENDIMIENTO

Cada kit rinde entre 8 m² (0,5 kg/m²) y 10 m² (0,4 kg/m²) en dos manos y según rugosidad del hormigón. Ferropur FT® con rodillo de pelo corto de 250 µ (0,4 kg/m²) a 312 µ (0,5 kg/m²) de película seca en hormigón.

PRESENTACIÓN

Kit de dos componentes A y B de 4kg.

ADVERTENCIA

El potlife del producto es de 10 minutos a 20°C. En temperaturas elevadas los tiempos de potlife y curado se aceleran drásticamente.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Se recomienda el uso de detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C incluso al momento de la aplicación, sino dejar enfriar.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

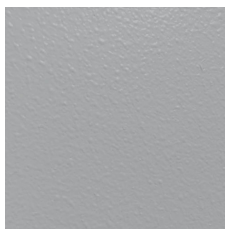
PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

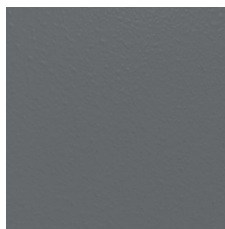


El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.

BLANCO PERLA



GRIS PERLA



GRIS BASALTO



AMARILLO COLZA

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMO)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores.
Ferrocement SA podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN DE LA CALIDAD

RL-9000-2439





Protección contra la corrosión/ Pacher®

PACHER 300®

Revestimiento epoxi de altos sólidos sin solvente para la protección de pisos de hormigón.



DESCRIPCIÓN

Pacher 300® es un revestimiento epoxi de altos sólidos sin solventes, que por su alta adherencia y resistencia a agresiones químicas es ideal para proteger superficies de hormigón sujetas a la corrosión, abrasión y a las agresiones químicas. Es un revestimiento durable e inerte, de buen brillo ideal para revestir tanques, cámaras, proteger pisos, paredes y premoldeados de hormigón. Protege a las superficies de la acción de: glúcidos, sacáridos, álcalis diluidos, ácidos diluidos, algunos solventes alifáticos, gasoil, naftas, aceites, fuel oil, determinadas sales, entre otros. Es un sistema de resinas epoxídicas de dos componentes que produce un revestimiento atóxico, de alta dureza, buena resistencia mecánica, química y a la intemperie.

USOS

Ideal para proteger pisos de hormigón y paredes de la corrosión de químicos utilizados en las distintas industrias o para aquellas áreas que requieran el máximo control de higiene. Protección de pisos en industrias farmacéutica, aeroespacial, alimenticia, electrónica, automotriz, retail, entre otras. Ideal para el mantenimiento y protección de estructuras que estén operando procesos en industrias de medicamentos, alimentos y bebidas ya que no contiene solventes que alteren los productos procesados.

BENEFICIOS

- Protege e impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Se aplica con rodillo para epoxi o pincel,
- Posee aditivo antibiótico (anti hongos),
- 100% sólidos, no contiene solventes.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro

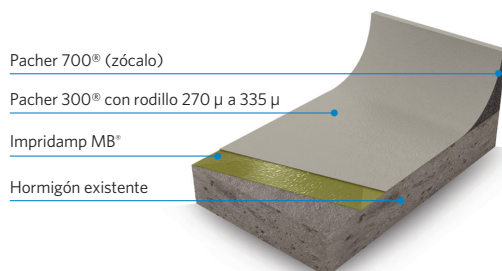
líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el revestimiento en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje. Se podrá utilizar Ferropur GMF® como enduido en sustratos libres de humedad, utilizarlo para tapar pequeñas oquedades e imperfecciones. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

Superficies de metal y otros sustratos. Las piezas metálicas deben ser cuidadosamente desengrasadas, y en el caso del hierro en particular, arenadas o tratadas con cepillo de alambre a fin de liberarlas de las escamas de óxido. Los sustratos deberán ser liberados mecánicamente de polvo, partículas sueltas o poco resistentes. Restos de pintura deberán ser removidos con el uso de cepillos de alambre, lijas o pulidora.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad.

Aplicación. Pacher 300® se debe aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de textura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar la revestimiento en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes del revestimiento polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400® de Ferrocement®. Se recomienda aplicar el producto en áreas y sustratos con temperaturas mayores a 9°C con una humedad relativa máxima del 85 %. Durante el proceso de aplicación y de curado la temperatura debe estar como mínimo a 3°C por encima de la temperatura de rocío ya que la condensación daña y marca la terminación el producto. Habilitar al tránsito pasadas las 48 hs y esperar 7 días para someterlo a las agresiones químicas.

ESQUEMA DEL SISTEMA



RENDIMIENTO

Cada kit rinde entre 8 m² (0,5 kg/m²) y 10 m² (0,4 kg/m²) según rugosidad del sustrato. Pacher 300® con rodillo de pelo corto de 270 μ (0,4 kg/m²) a 335 μ (0,5 kg/m²) de película seca.

PRESENTACIÓN

Kit de dos componentes A y B de 4kg.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Pacher 300® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR PULIDO



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB® CON LLANA



EXTENDIDO DE PACHER 300® CON LLANA



APLICACIÓN CON RODILLO DE PELO CORTO



SEGUNDA MANO EXTENDIDA CON LLANA Y RODILLO



SECTOR PROTEGIDO CON PACHER 300®

PACHER 300® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Aceite automotor	E	Ácido cítrico a 20°C 30%	E	Alcohol isoamílico	TM
Aceite de algodón	E	Ácido clorhídrico a 20°C 10%	TM	Alcohol isopropílico	TM
Aceite de cacahuete	E	Ácido crómico a 20°C 30%	E	Amoníaco en solución a 20°C 40%	TM
Aceite de castor	E	Ácido Fosfórico a 20°C 50	E	Benceno de etilo	TM
Aceite de cocina	E	Ácido graso de aceite alto	E	Bicarbonato de sodio (aq)	E
Aceite de coco	E	Ácido graso de coco	E	Butanol	TM
aceite de hígado de bacalao	E	Ácido graso de linaza	E	Caprolactama a 20°C 100%	TM
Aceite de linaza	E	Ácido láctico a 20°C 30%	TM	Cera parafina	E
Aceite de oliva	E	Ácido maleico a 20°C 30%	E	Cerveza	E
Aceite de palma Kernal	E	Ácido nafténico	E	Ciclohexano	E
Aceite de pescado	E	Ácido nítrico a 20°C 10%	TM	Ciclohexanol	E
Aceite de pino	E	Ácido oleico a 20°C 100%	TM	Citrato de tributilo	E
Aceite de semilla de girasol	E	Ácido oxálico a 20°C 10%	TM	Cloruro de amonio a 20°C 30%	E
Aceite de silicona	E	Ácido perclórico a 20°C 70%	TM	Cloruro de sodio (solución saturada)	E
Aceite de soja	E	Ácido succínico 10%	E	Cloruro de Stannic	E
Aceite mineral	E	Ácido sulfúrico a 20°C 20%	E	Combustible para aviones	E
Aceite Tall Oil	E	Acrilato de 2-etilhexilo	E	Creosota	E
Acetato de amilo	TM	Acrilato de butilo	E	Decanol	E
Acetato de butilo	TM	Adiponitrilo	TM	Detergente industrial	E
Acetato de etilenglicol monoetil éter	TM	Agua de mar	E	Detergente para lavavajillas 3%	E
Acetato de etilglicol	E	Agua desionizada	E	Dicromato de potasio a 20°C 20%	E
Acetato de isoamilo	E	Agua destilada	E	Dicromato de sodio 33%	E
Acetato de isobutilo	E	Aguarras	E	Dietanolamina	TM
Acetato de metilglicol	TM	Aguas servidas	E	Dietilenglicol monobutil éter	TM
Ácido Bórico a 20°C 20%	TM	Alcohol de diacetona	E	dietiletanolamina	TM

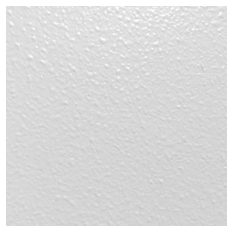
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

PACHER 300® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Diisobutilcetona	E	Hexilenglicol	E	Nafta (solvente)	E
Diisocianato de tolueno	E	Hidrato de hidrazina	TM	Nitrato de Amonio a 20°C 30%	E
Dimetilamina en solución a 20°C 40%	TM	Hidróxido de calcio en suspensión 30%	E	Nitrato de sodio a 20°C 20%	E
Dipenteno	E	Hidróxido de sodio a 20°C 20%	E	Nonanol	E
Electrocoating	E	Hidróxido de sodio 50%	E	Nonilfenol	E
Estireno	TM	Hipoclorito de sodio Solución a 20°C 15%	E	Octanol	E
Etanol a 20°C 96%	E	Isoforona	TM	Parafina	E
Éter butílico	E	Isopentano	E	Parafina clorada	E
éter de petróleo	E	Isopreno	TM	Pentano (isómeros mixtos)	E
Éter dietílico	TM	Isopropanol	TM	Percloroetileno	TM
Etilenglicol	E	Jugo de lima	TM	Peróxido de hidrógeno a 20°C 100%	TM
Etilenglicol acetato de monobutiléter	E	Jugo de uva	TM	Peróxido de hidrógeno a 20°C 3%	E
Etilenglicol monobutil éter	TM	Jugo de vegetales	E	Petróleo crudo	E
Etilglicol	E	Leche	E	Polipropilenglicol	E
Formaldehído a 20°C 40%	E	Líquido hidráulico aeronáutico	E	Queroseno	E
Fosfato de tricasilato	E	Manteca de cerdo	E	Salmuera a saturación	E
Fosfato de triolilo	E	Melaza	E	Sangre	E
Fosfato de trixililo	E	Metil-isobutil-cetona	TM	Sebo	E
Gasoil	E	Metilcloroformo	E	Solución de cloruro de cal a 20°C 1%	E
Gasolina	E	n-butanol	E	Solución de soda (diluida)	E
Gasolina de limpieza	E	n-butil acetato	E	Solución de soda (saturada)	E
Glicerol	E	n-heptanol	E	Solución detergente	E
Grasas de pollo	TM	n-hexanol	E	Solución jabonosa	E
Heptano	E	n-pentano	E	Sulfato de aluminio a 20°C 30%	E
Hexano	E	Nafta (petróleo)	E	Sulfato de cobre Solución a 20°C 30%	E

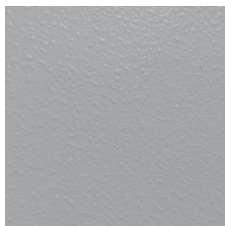
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

CATÁLOGO DE COLORES PACHER 300®

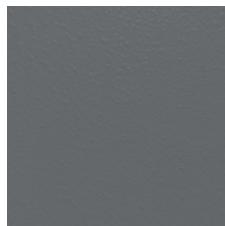
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



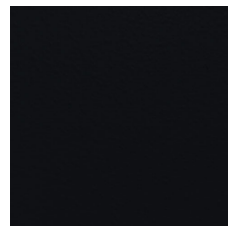
*BLANCO PERLA



GRIS PERLA



*GRIS BASALTO



*NEGRO



*AMARILLO COLZA



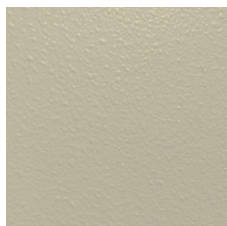
*VERDE RESEDA



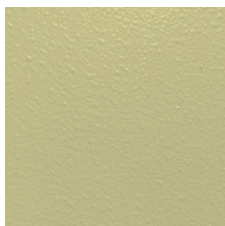
*CELESTE



*AZUL CAPRI



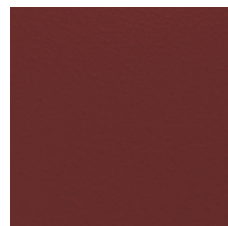
*MARFIL CLARO



*AMARILLO ARENA



*AMARILLO PASTEL



*ROJO PARDO

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



PACHER 330®

Revestimiento epoxi resistente a ácido sulfúrico al 98% para pisos industriales y otras estructuras.



DESCRIPCIÓN

Pacher 330® es un revestimiento epoxi de altos sólidos (sin solventes) resistente a agresiones químicas, mecánicas y a la abrasión. Es un revestimiento durable, de buen brillo y grip. Formulado en base de resinas epoxídicas de última generación que producen un revestimiento no tóxico, de alta dureza recomendado para la protección de pisos de hormigón y otras estructuras en interior de locales industriales como también en el exterior. Resiste ácido sulfúrico al 98%.

USOS

Pacher 330® es ideal para salas de almacenamiento de baterías, por ejemplo en centros logísticos o de distribución. También recomendado para la protección de tanques, bateas, cámaras, pisos, paredes y premoldeados de hormigón. Protege a las superficies de la acción de: glúcidos, sacáridos, álcalis diluidos, ácidos diluidos, algunos solventes alifáticos, gasoil, naftas, aceites, fuel oil, determinadas sales, entre otros.

BENEFICIOS

- Protege e impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Se aplica con rodillo para epoxi o pincel,
- Posee aditivo antibiótico (anti hongos),
- 100% sólidos, no contiene solventes.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el revestimiento en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje. Se podrá

utilizar Ferropur GMF® como enduido en sustratos libres de humedad, utilizarlo para tapar pequeñas oquedades e imperfecciones. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" (endurecedor) al componente "A" (resina) y se mezcla hasta obtener homogeneidad, luego se incorpora el componente "C" (carga) y se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso) hasta no observar la presencia de estrías.

Aplicación. Pacher 330® se debe aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de textura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar la pintura en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes del revestimiento polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400® de Ferrocement®. Se recomienda aplicar el producto en áreas y sustratos con temperaturas mayores a 9°C con una humedad relativa máxima del 85 %. Durante el proceso de aplicación y de curado la temperatura debe estar como mínimo a 3°C por encima de la temperatura de rocío ya que la condensación daña y marca la terminación el producto. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién a 72 hs después de aplicado, según las condiciones ambientales.

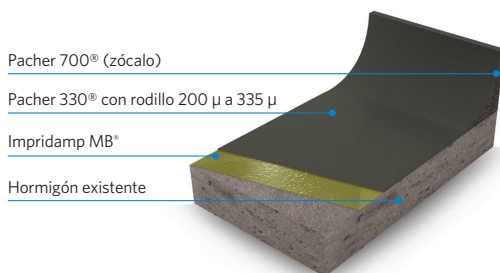
RENDIMIENTO

Se estiman entre 0,3 kg/m² para 200 µ de espesor y 0,5 kg/m² para 335 µ de espesor, dependiendo de la rugosidad del sustrato.

PRESENTACIÓN

Kit de 4 kg con tres componentes A, B y C.

ESQUEMA DEL SISTEMA



CARACTERÍSTICAS

Adherencia superficial	> 2 MPa (ASTM D4541)
Color	Gris basalto
Dureza lápiz de grafito	4H
Resistencia final	7 días
Viscosidad	15000 cps
Tiempo de trabajo	30 minutos
Sólidos	100%

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Pacher 330® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB® CON LLANA



EXTENDIDO DE PACHER 330® CON LLANA



EXTENDIDO DE PACHER 330® CON RODILLO



SECTOR PROTEGIDO CON PACHER 330®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



PACHER 350®

Top epoxi para sistemas de pisos industriales disipativos ESD.



DESCRIPCIÓN

Pacher 350® es un revestimiento epoxi que se utiliza como top de terminación en pisos que requieran características de disipación electrostática ESD (Electrostatic Discharge). Formulado en base a resinas epoxídicas de última generación, es un producto de altos sólidos y no contiene solventes. Su formulación permite que dentro de las primeras 24 horas de su aplicación se complete la reacción química que genera un revestimiento disipativo de gran capacidad de sellado, buenas propiedades mecánicas, muy buena resistencia química y grip. Pacher 350® posee una resistividad $< 1 \text{ G } (\Omega)$ ($< 10^9 \text{ Ohmios}$).

USOS

Pacher 350® ESD es ideal para áreas que necesitan un recubrimiento disipativo con el objetivo de proteger los instrumentos electrónicos y componentes eléctricos de la descarga electrostática. Su utilización se recomienda en la industria electrónica, telecomunicaciones, fabricación de artefactos LED, laboratorios electrónicos, industria aeroespacial, salas de servidores/data centers, salas con equipos de medición de precisión, para evitar el daño en circuitos y micro componentes. En industrias con procesamiento de materiales en polvo y/o productos químicos muy inflamables, Pacher 350® contribuye en el control de la estática, en consecuencia mayor seguridad.

BENEFICIOS

- Revestimiento disipativo,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- No contiene solventes,
- Contiene aditivo antibiótico,
- De fácil limpieza.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado $> 1,5 \text{ MPa}$ o, en su defecto, una muestra de $1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 ($< 75\%$). El sustrato no deberá presentar humedad. Se deberá utilizar sistema Imprimap MB® Conductivo® (resistividad $< 10^5 \Omega$) como imprimación y barrera química de vapor, con el objetivo de evitar el ampollamiento o blistering del revestimiento por presencia de humedad ascendente.

Resistividad. El sustrato debe tener propiedades conductivas y estar adecuadamente conectado a un circuito conformado por grilla de cintas de cobre y conexión a tierra por medio de jabalinas. Un método de verificación de resistividad superficial ampliamente aceptado es la norma ASTM D257. Consiste en medir la resistencia (mediante un medidor de ohmios) entre dos electrodos aplicados bajo carga a la superficie que se está probando.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Pacher 350® ESD debe aplicarse sobre un sustrato conductivo, que según diseño, partirá del hormigón (según resistividad), imprimación Impridamp MB® Conductivo, Ferropur GMF® Conductivo o Ferropur HF® Conductivo. De partir de una superficie de hormigón la misma deberá ser tratada mecánicamente por pulido o granallado. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®. Para más información consultar al departamento técnico de Ferrocement®.

Mezclado. Se adiciona el componente "C" (carga) al componente "A" (resina) y se mezcla hasta obtener homogeneidad, luego se incorpora el componente "B" (endurecedor) y se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso) hasta no observar la presencia de estrías.

Aplicación. Pacher 350® se debe aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de contextura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar la pintura en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes del revestimiento polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400® de Ferrocement®. Se recomienda aplicar el producto en áreas y sustratos con temperaturas mayores a 9°C con una humedad relativa máxima del 85 %. Durante el proceso de aplicación y de curado la temperatura debe estar como mínimo a 3°C por encima de la temperatura de rocío ya que la condensación daña y marca la terminación el producto. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién a 72 hs después de aplicado, según las condiciones ambientales.

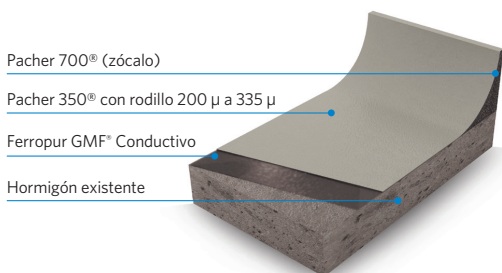
RENDIMIENTO

Se estiman entre 0,3 kg/m² para 200 µ de espesor y 0,5 kg/m² para 335 µ de espesor, dependiendo de la rugosidad del sustrato.

PRESENTACIÓN

Kit de tres componentes A, B y C de 4kg.

ESQUEMA DEL SISTEMA



CARACTERÍSTICAS

Adherencia superficial	> 20kg/cm² (ASTM D4541)
Color	Gris Perla
Densidad	1,38 g/cm³
Resistencia final	7 días
Resistividad	< 1 G Ω (< 10⁹ Ohmios)
Dureza de la superficie	83 Shore D (Norma DIN 53505)
Dureza lápiz de grafito	4H
Tiempo de trabajo	30 minutos
Sólidos	100%

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Pacher 350® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE FERROPUR GMF® CONDUCTIVO



CONTROL DE RESISTIVIDAD DE FERROPUR GMF®



EXTENDIDO DE PACHER 350® CON LLANA Y RODILLO



CONTROL DE RESISTIVIDAD DE PACHER 350®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



PACHER 400®

Pintura epoxi para pisos de hormigón, metales y otros sustratos.



DESCRIPCIÓN

Pacher 400® es una pintura epoxi con solvente que por su alta adherencia y resistencia a agresiones químicas es ideal para proteger superficies de hormigón sujetas a la corrosión, abrasión y a las agresiones químicas. Es una pintura durable e inerte, de buen brillo ideal para revestir tanques, cámaras, proteger pisos, paredes y premoldeados de hormigón. Protege a las superficies de la acción de: glúcidos, sacáridos, álcalis diluidos, ácidos diluidos, algunos solventes alifáticos, gasoil, naftas, aceites, fuel oil, determinadas sales, entre otros. Es un sistema de resinas epoxídicas de dos componentes que produce un revestimiento atóxico, de alta dureza, buena resistencia mecánica, química y a la intemperie. Además posee excelente adherencia a gran cantidad de sustratos.

USOS

Revestimiento protector de pisos, paredes, máquinas, tanto en interior como exterior. Protección de pisos en sectores que serán sometidos a la elaboración de medicamentos, procesamiento de carnes, frutas o verduras, hangares aeronáuticos, talleres y estaciones de servicio, sectores de procesamiento de alimentos o bebidas de toda clase. En el caso de mantenimiento y protección de pisos en sectores de producción alimenticia se recomienda el uso de Pacher 300® (sin solvente y 100% sólidos).

BENEFICIOS

- Protege e Impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Se aplica con rodillo para epoxi o pincel,
- Posee aditivo antibiótico (anti hongos),
- Se puede utilizar con diluyente.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro

líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el revestimiento en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje.

Superficies de metal y otros sustratos. Las piezas metálicas deben ser cuidadosamente desengrasadas, y en el caso del hierro en particular, arenadas o tratadas con cepillo de alambre a fin de liberarlas de las escamas de óxido. Los sustratos deberán ser liberados mecánicamente de polvo, partículas sueltas o poco resistentes. Restos de pintura deberán ser removidos, puesto que el solvente del producto puede actuar como removedor de pinturas de menor calidad.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad. Se podrá incorporar hasta un 10% de Diluyente 517® de Ferrocement® para obtener una consistencia más liviana y fluida del producto.

Aplicación. Pacher 400® se debe aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de textura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar la pintura en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes de la pintura polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Diluyente 517® de Ferrocement®. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

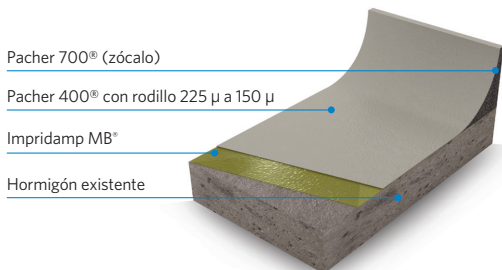
RENDIMIENTO

Cada kit rinde entre 10 m² (0,4 kg/m²) y 15 m² (0,27 kg/m²) según rugosidad del sustrato. Pacher 400® con rodillo de pelo corto de 150 µ (0,4 kg/m²) a 225 µ (0,5 kg/m²) de película seca.

PRESENTACIÓN

Kit de 4 kg con dos componentes A y B.

ESQUEMA DEL SISTEMA



RESISTENCIA QUÍMICA

Sangre	Excelente	Diésel	Excelente
Salmuera	Excelente	Petróleo	Excelente
Jugos y gaseosas	Excelente	Etanol	Excelente
Leche	Excelente	Jet Fuel	Excelente
Ácido cítrico	Excelente	Kerosene	Excelente
Aceites naturales	Excelente	Detergentes	Excelente
Aceite mineral	Excelente	Cerveza	Excelente
Gasolina	Excelente	Azúcar	Excelente

* Excelente: no se observa deterioro a largo plazo después del contacto.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Pacher 400® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Componentes inflamables, manipular y transportar con precaución. Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB[®] CON LLANA



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP MB[®] CON RODILLO



EXTENDIDO DE PACHER 400[®] CON LLANA



TERMINACIÓN CON RODILLO DE PELO CORTO



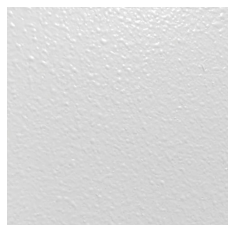
ENMASCARADO CON CINTA PARA DEMARCACIÓN



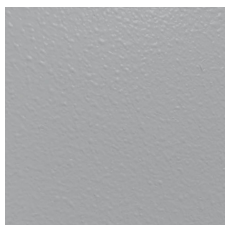
DEMARCACIÓN CON PACHER 400[®]

CATÁLOGO DE COLORES PACHER 400®

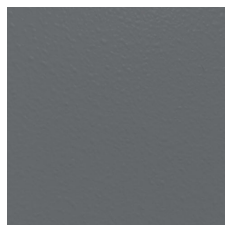
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



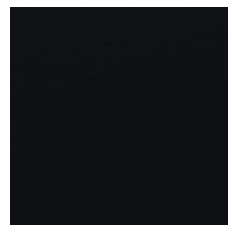
***BLANCO PERLA**



GRIS PERLA



***GRIS BASALTO**



***NEGRO**



***AMARILLO COLZA**



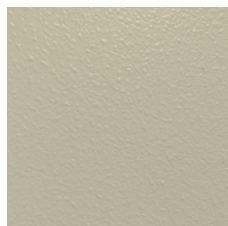
***VERDE RESEDA**



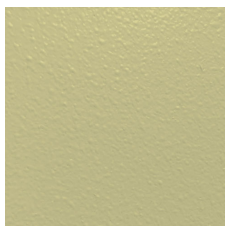
***CELESTE**



***AZUL CAPRI**



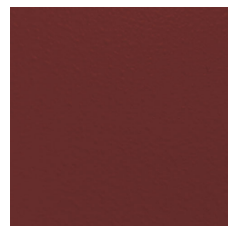
***MARFIL CLARO**



***AMARILLO ARENA**



***AMARILLO PASTEL**



***ROJO PARDO**

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



**GESTIÓN
DE LA CALIDAD**

RI-9000-2439



PACHER 700®

Mortero epoxi para zócalos sanitarios y encarpetado de pisos industriales.



DESCRIPCIÓN

Pacher 700® es un mortero epoxi conformado a partir de un sistema de resinas sin solventes y cargas clasificadas con o sin color. Las resinas y la carga se proveen por separado para que el usuario dosifique el mortero a criterio. Aplicable en espesores de 2 a 20 mm. Es un mortero de alta resistencia mecánica y química. Su terminación es ligeramente rugosa, de buen grip incluso en húmedo. Con la aplicación de tops de terminación de la línea Pacher® o Ferropur® se logran superficies lisas o con piel de naranja, más o menos antideslizantes.

USOS

De fácil preparación y de moldeo es ideal para ser utilizado como material para bacheo antiácido, confección de zócalos sanitarios, revestimiento de canaletas y desagües, encarpetados de pisos industriales sometidos a agresiones químicas y mecánicas.

BENEFICIOS

- Ideal para industrias que requieran máxima higiene,
- Protege e impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Fácil de preparar y de moldear,
- Contiene aditivo antibiótico.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado $> 2 \text{ MPa}$ o, en su defecto, una muestra de 1 ml sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 ($< 75\%$). Se recomienda el uso de imprimación Impridamp MB® para promover la adherencia del mortero al sustrato.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie ya sea por pulido. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del mortero. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje. Aplicar Policret Flex® en 2 mm de espesor en los encuentros entre piso y pared, para colaborar en el control del trabajo de la junta de dilatación.

Superficies de metal y otros sustratos. Las piezas metálicas deben ser cuidadosamente desengrasadas, y en el caso del hierro en particular, arenadas o tratadas con cepillo de alambre a fin de liberarlas de las

escamas de óxido. Los sustratos deberán ser liberados mecánicamente de polvo, partículas sueltas o poco resistentes. Restos de pintura deberán ser removidos con el uso de cepillos de alambre, lijas o pulidora.

Mezclado. Se adicionan los componentes en el siguiente orden: en un recipiente limpio incorporar el componente "C" (carga) al componente "A" (resina) y comenzar a mezclar hasta no observar la presencia de grumos, se agrega el componente "B" (endurecedor), se continúa mezclando hasta la homogeneidad total de la mezcla por no menos de 3 minutos. Utilizar el producto en las dosificaciones especificadas. Puesto que los componentes comienzan a reaccionar desde el momento de ser mezclados, produciendo un polímero duro, mantener limpio el equipo que se esté empleando en el mezclado, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se recomienda mezclador tipo Collomix® Xo1 con paleta helicoidal para morteros. No raspar el recipiente para evitar incorporar material no mezclado adecuadamente. Cambiar recipiente frecuentemente por uno limpio.

Aplicación. Pacher 700® se debe aplicar con llana metálica para ejecutar carpetas o llana metálica curva con radio deseado para zócalos sanitarios (media caña). Se deberá esperar el fragüe total para aplicar Ferropur GMF® como enduido y top de terminación, o bien Pacher 300® como top de terminación. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las condiciones ambientales. Puesto que los componentes del revestimiento polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400® de Ferrocement®. Se recomienda aplicar el producto en áreas y sustratos con temperaturas mayores a 5°C con una humedad relativa máxima del 85 %. Durante el proceso de aplicación y de curado la temperatura debe estar como mínimo a 3°C por encima de la temperatura de rocío ya que la condensación daña y marca la terminación el producto. Habilitar al tránsito pasadas las 48 hs y esperar 7 días para someterlo a las agresiones químicas.

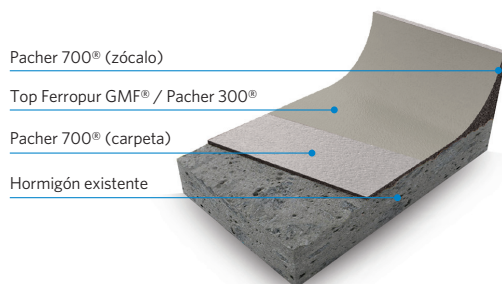
RENDIMIENTO

El consumo aproximado es de 12 kg/m² en 5 mm de espesor dependiendo de la rugosidad del sustrato (A+B+C).

PRESENTACIÓN

Kits formados por los componentes A y B (Pacher 700® ligante) de 1,6 y 6 kg. Componente C carga con o sin color en bolsas de 25 kg. Relación de los componentes en kg: A: 1, B: 0,60, C: 12.

ESQUEMA DEL SISTEMA



COLOR

Las cargas de Pacher 700® vienen en colores blanco, gris perla, gris medio, rojo, amarillo ocre, verde y azul. Los colores quedan sujetos a disponibilidad de stock.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Pacher 700® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

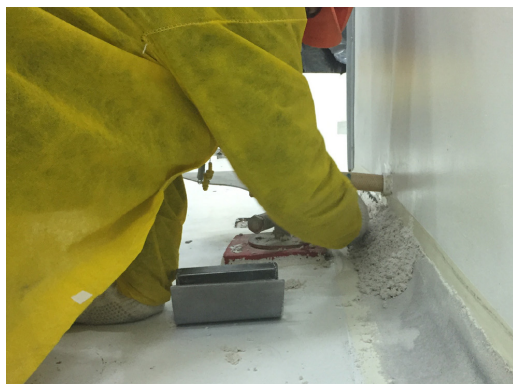
Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE MORTERO EN ZÓCALO



MOLDEO DE PACHER 700® CON LLANA MEDIA CAÑA



MOLDEO DE PACHER 700® CON LLANA MEDIA CAÑA



TOP DE TERMINACIÓN CON PACHER 300®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



PACHER 2022®

Revestimiento epoxi de altos sólidos para vasijas vinarias y/o tanques de agua potable.



DESCRIPCIÓN

Pacher 2022® es un revestimiento epoxi de color blanco, de altos sólidos (sin solventes) formulado en base de resinas de última generación que al polimerizar no liberan ningún tipo de residuo generando una película insípida, inodora y no tóxica, por lo que no altera la calidad de los productos en contacto con el revestimiento. No contiene en su formulación productos plastificantes u otros componentes que contengan ftalatos y sus derivados. Pacher 2022® no contiene en su formulación halofenoles, difeniles policromados y demás derivados fenólicos. Aprobado por ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) para el revestimiento de envases o equipamientos en contacto con alimentos y/o depósitos de agua destinada al consumo humano (Informe Nro. 737/99 - Dirección INAL). Para el revestimiento de vasijas vinarias cuenta con el certificado vigente para uso enológico emitido por INTI y validado por el INV. (Instituto Nacional de Vitivinicultura), cumple con la resolución C.26/2013 referida al contenido de ftalatos, con certificado de aprobación Nro. 2-000056. Pacher 2022® posee una excelente resistencia química y mecánica. Óptima adherencia a diversos sustratos tales como hormigón y metales. Posee en su formulación un efectivo aditivo antibiótico.

USOS

Recomendado para el revestimiento de estructuras de hormigón o metal en contacto con productos alimenticios como por ejemplo tanques, vasijas y bateas que deban estar en contacto con agua potable, jugos frutales, pisco, licores, vino, cerveza, lácteos y otras bebidas.

BENEFICIOS

- Protege e impermeabiliza la superficie,
- De fácil aplicación,
- Producto libre de ftalatos,
- Inalterable en contacto permanente con vino,
- No otorga olor, color ni sabor al producto,
- Aprobado por INV y ANMAT.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Pacher® de Ferrocement® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%). Se recomienda el uso de barrera química de vapor e imprimación Impridamp MB® de Ferrocement® para evitar ampollamiento consecuente de humedad ascendente y como promotor de adherencia.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie por pulido. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado el revestimiento en estado fresco. Se podrá utilizar Ferropur GMF® como enduido en sustratos libres de humedad, utilizarlo para tapar pequeñas oquedades e imperfecciones. Para la ejecución de zócalos se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad.

Aplicación. Pacher 2022® se debe aplicar con rodillo de pelo corto de calidad epoxi o pincel de calidad. Se recomienda curar los rodillos previamente para eliminar el exceso de fibras sueltas. Se utiliza la llana metálica para esparcir el revestimiento de textura densa sobre superficies horizontales, luego pasar el rodillo para la terminación final. Se recomienda aplicar el revestimiento en dos manos para evitar un gofre muy pronunciado. Se deberá esperar el secado total entre mano y mano. El secado al tacto se produce rápidamente, pero el revestimiento desarrolla la totalidad de sus propiedades recién dos o tres días después de aplicado, según las

condiciones ambientales. Debe evitarse su aplicación a pleno sol o en exposición a los elementos climáticos. Puesto que los componentes del revestimiento polimerizan luego de ser mezclados, es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400® de Ferrocement®. Se recomienda aplicar el producto en áreas y sustratos con temperaturas mayores a 9°C con una humedad relativa máxima del 85 %. Durante el proceso de aplicación y de curado la temperatura debe estar como mínimo a 3°C por encima de la temperatura de rocío ya que la condensación daña y marca la terminación el producto. Esperar 7 días para someterlo a las agresiones químicas.

RENDIMIENTO

Cada kit rinde entre 8 m² (0,5 kg/m²) y 10 m² (0,4 kg/m²) según rugosidad del sustrato. Pacher 2022® con rodillo de pelo corto de 270 µ (0,4 kg/m²) a 335 µ (0,5 kg/m²) de película seca.

PRESENTACIÓN

Kit de 4 kg con dos componentes A y B.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



PACHER SL®

Revestimiento epoxi autonivelante para pisos de hormigón.



DESCRIPCIÓN

Pacher SL® es un revestimiento epoxídico autonivelante de bajo espesor que brinda simultáneamente excelente brillo, dureza y resistencia química a la acción de los ácidos, álcalis y solventes. Es utilizado en proyectos que requieran altos estándares de higiene y alto valor arquitectónico, su terminación no deja ningún tipo de irregularidad o gofre. Se puede instalar en 1 a 3 mm de espesor. Dentro de su fórmula posee un aditivo antibiótico que evita la proliferación de bacterias y microorganismos que puedan atentar contra la producción y la salud del consumidor.

USOS

Especialmente indicado para pisos industriales, residenciales o comerciales que requieran impermeabilidad, máxima higiene y seguridad. Utilizado en industria automotriz (líneas de montaje), industria aeronáutica (en hangares) locales comerciales, industria farmacéutica (comprimidos), industria alimenticia (procesos secos), y en cualquier piso donde pueda producirse derrames de polvos o químicos que puedan afectar al hormigón. Proyectos con altos requerimientos estéticos y arquitectónicos con alta presencia de luz natural (rayos UV).

BENEFICIOS

- Ideal para industrias que requieran máxima higiene,
- Protege e impermeabiliza la superficie,
- Resistente a grasas, aceites y combustibles,
- Resistente a ácidos comunes, cáusticos y sales,
- Contiene aditivo antibiótico,
- Posee un muy buen grip,
- Es estable ante la presencia de rayos UV.

ANTIBIÓTICO

Los sistemas Ferropur® para la industria contienen un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias. Este aditivo es ideal para revestir superficies con altos estándares en salubridad e higiene.

CONTROLES PREVIOS.

Para garantizar el anclaje y evaluar la tenacidad de la superficie se debe realizar una prueba normalizada de tracción Pull Off Test obteniendo como resultado > 1,5 MPa o, en su defecto, una muestra de 1,5 m x 1,5 m sobre el sustrato ya pretratado que permita orientar empíricamente los resultados de adherencia obtenidos. Se deberá verificar la presencia de humedad en el sustrato previo a la aplicación del revestimiento en la superficie. Para verificar si el sustrato tiene humedad ascendente se recomienda el uso de los siguientes test: ASTM D 4263 (sin condensación en plástico), ASTM F 1869-10 (MET < 3), ASTM F 2170-11 (< 75%).

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie de hormigón. Se deberá realizar una preparación mecánica de la superficie por pulido o granallado. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento. En caso de duda es recomendable limpiar el sustrato con agua y Desengrasante D300® y dejar orear. En el caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o losas, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Es importante aislar el sector a trabajar, en lo posible, sellándolo por completo para evitar caiga suciedad o sea pisado

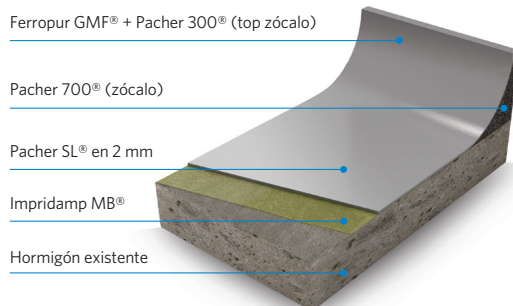
el mortero en estado fresco. Otros sustratos como cerámicos o azulejos requieren tratamiento mecánico para crear una superficie con suficiente anclaje. Para la ejecución de zócalos sanitarios se podrá utilizar mortero epoxi Pacher 700®, enduirlo con Ferropur GMF® y aplicar como top Pacher 300®.

Imprimación. Las superficies ya preparadas mecánicamente serán imprimadas con el sistema epoxi Imprimamp MB® en dos manos con un consumo total de 0,5 kg/m², en el caso de que el Pacher SL® no se aplique a las 24 horas, se recomienda arenar la superficie. Es muy importante caminar la imprimación para corroborar que no queden poros sin cerrarse, sino estos provocaran posibles burbujas en el autonivelante Pacher SL®. En el caso que los hubiera hay que rellenarlos antes de aplicar el autonivelante.

Mezclado. Adicionar el componente "C" (carga) al componente "A" (resina), mezclar con mezclador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías. Agregar el componente "B" (endurecedor) y continuar mezclando por tres minutos hasta lograr homogeneidad total. Se recomienda mezclador tipo Collomix® Xo1 con paleta helicoidal para morteros. No raspar el recipiente para evitar incorporar material no mezclado adecuadamente. Cambiar recipiente frecuentemente por uno limpio. Los componentes "A" y "B" deben estar a temperaturas de entre 18 y 22°C al momento de la mezcla. Cualquier modificación en la temperatura de los componentes puede afectar la aplicación del mortero.

Aplicación. Durante la aplicación la temperatura del sustrato y del sector deben estar entre 9 a 30°C. La mezcla debe ser esparcida en el piso con llana dentada para 1 a 3 mm de espesor o enrasador de aluminio para productos poliméricos (en inglés Mortar Spreader). Para eliminar el aire incorporado en la mezcla de forma óptima pasar de inmediato un rodillo de púas plásticas (en inglés Spike Roller), simplemente apoyando el mismo sobre la superficie y realizando el rodillado en distintas direcciones. Conviene repetir este proceso con intervalos de cinco minutos al menos dos veces, o aún más si se detecta la presencia de burbujas. Sin embargo el rodillado está limitado por el tiempo abierto del material. Si se nota que el material empieza a cerrar mas lentamente después de pasado el rodillo, debe suspenderse la tarea. No rodillar con velocidad excesiva para evitar el salpicado del rodillo. Es importante mantener limpio el equipo que se esté empleando en la aplicación, usando para esta tarea Disolvente D400®. Se deberá tomar la precaución de proteger el producto de la condensación al momento de la aplicación.

ESQUEMA DEL SISTEMA



Punto de rocío. La tabla presenta los valores de PR (Punto de Rocío) para algunos valores de temperatura del piso y HR% (Humedad Relativa). Utilizar de referencia la fila cuyo valor se acerque más a la temperatura del piso y la columna que más se aproxime al valor de la HR%. Por ejemplo: para una temperatura del piso de 25 °C y una Humedad Relativa del ambiente del 83 %: utilizaremos la fila de 24 °C, buscamos la columna de 80 %HR y leemos el valor del PR: 20 °C. Verificamos que: TP - PR = 25 - 20 = 5. Si el resultado es mayor de 3, se puede aplicar el producto sobre la superficie. No aplicar si la temperatura es menor a 9 °C.

TEMP. DEL PISO (TP)	HUMEDAD RELATIVA (HR%)									
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
43°C	43	41	39	37	34	31	27	22	16	5
41°C	41	38	36	34	32	28	24	19	13	3
38°C	38	36	34	32	29	26	22	17	11	0
35°C	35	33	31	29	26	23	19	15	9	0
32°C	32	31	28	26	23	20	17	12	6	0
29°C	29	27	26	23	21	18	14	10	3	
27°C	27	25	23	21	18	15	12	7	2	
24°C	24	22	20	18	16	13	9	5	0	
21°C	21	19	17	15	13	10	7	3		
18°C	18	17	15	13	10	7	4	0		
16°C	16	14	12	10	7	5	2			
13°C	13	11	9	7	4	2	0			
10°C	10	8	7	4	2	0				

Mediciones. La temperatura del piso se mide con un termómetro IR. La humedad relativa se mide con un higrómetro, tomando el dato luego de aproximadamente 15 minutos, cuando se estabiliza la lectura.

Ambiente y curado. Gana su resistencia mecánica final a las 72 hs. Se sugiere esperar este período de tiempo para someter al alto tránsito. Podrá recibir derrames de 12 a 24 hs del curado. La resistencia química se incrementa con el paso de los días obteniendo la definitiva a los 7 días. Durante el curado como en la aplicación evitar el contacto con el agua y/o condensación. Se recomienda el uso de binchas y muñequeras de algodón para evitar que el sudor gotee sobre el producto.

COLOR Y RESISTENCIA UV

Los sistemas Ferropur® han sido formulados para proporcionar una elevada resistencia química, al impacto y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, el revestimiento se amarillea, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros. En apariencia el revestimiento tiene una terminación semimate. Se recomienda en el caso de pretender mayor durabilidad en el color la aplicación de lacas con filtro UV como Ferropur® 70 (brillante) y Ferropur® 80 (mate).

APROBACIONES

La fórmula de Pacher SL® cumple las directivas SENASA, EC y FDA para instalaciones alimentarias y especificaciones farmacéuticas GMP. Fabricado bajo norma de gestión de la calidad IRAM ISO 9001-2015.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los pisos terminados con Pacher SL® se pueden limpiar con detergentes convencionales. Se recomienda el uso de Detergente de baja espuma D500® y desengrasante D300® para limpieza profunda. Se podrán utilizar lavafregadoras equipadas con PADs de fibra Pioneer®, consultar al departamento de ventas de Ferrocement® para la provisión de estos productos.

PRESENTACIÓN

Kit de 22,23 kg con tres componentes A, B y C.

RENDIMIENTO

El consumo estimado es de 1,6 kg/m² a 1,8 kg/m² por cada 1 mm de espesor aplicado, dependiendo de la rugosidad del sustrato.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C. Durante el almacenamiento, mantener estrictamente cerrado el recipiente que contiene el componente B ya que reacciona con la humedad.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



ENRASADO A NIVEL DE PACHER SL®



RODILLADO DE PACHER SL®

PACHER SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Aceite automotor	E	Acetato de metilglicol	TM	Ácido fórmico a 20°C 20%	NR
Aceite de algodón	E	Acetato de metilo	NR	Ácido fórmico a 20°C 30%	NR
Aceite de cacahuete	E	Acetona	NR	Ácido fórmico a 20°C 5%	TM
Aceite de castor	E	Acetonitrilo	NR	Ácido fórmico a 20°C 98%	NR
Aceite de cocina	E	Ácido acético a 20°C 10%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 10%	E
Aceite de coco	E	Ácido acético a 20°C 20%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 20%	E
Aceite de hígado de bacalao	E	Ácido acético a 20°C 30%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 5%	E
Aceite de linaza	E	Ácido acético a 20°C 5%	NR	Ácido fosfórico a 20°C 50	E
Aceite de oliva	E	Ácido acético a 60°C 10%	NR	Ácido graso de aceite alto	E
Aceite de palma	E	Ácido acético a 60°C 30%	NR	Ácido graso de coco	E
Aceite de pescado	E	Ácido acrílico a 20°C 100%	NR	Ácido graso de linaza	E
Aceite de pino	E	Ácido bórico a 20°C 20%	TM	Ácido láctico a 20°C 2%	E
Aceite de semilla de girasol	E	Ácido butírico	NR	Ácido láctico a 20°C 30%	TM
Aceite de silicona	E	Ácido cítrico a 20°C 10%	E	Ácido láctico a 20°C 5%	E
Aceite de soja	E	Ácido cítrico a 20°C 30%	E	Ácido láctico a 20°C 90%	NR
Aceite mineral	E	Ácido clorhídrico a 20°C 10%	TM	Ácido maleico a 20°C 30%	E
Aceite tall oil	E	Ácido clorhídrico a 20°C 36%	NR	Ácido nafténico	E
Acetaldehído	NR	Ácido clorhídrico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 1%	E
Acetato de amilo	TM	Ácido cresílico	NR	Ácido nítrico a 20°C 10%	TM
Acetato de butilo	TM	Ácido crómico a 20°C 1%	E	Ácido nítrico a 20°C 3%	E
Acetato de etilenglicol monoetil éter	TM	Ácido crómico a 20°C 10%	E	Ácido nítrico a 20°C 30%	NR
Acetato de etilglicol	E	Ácido crómico a 20°C 30%	E	Ácido nítrico a 20°C 5%	TM
Acetato de etilo	NR	Ácido crómico a 20°C 5%	E	Ácido nítrico a 20°C 69	NR
Acetato de isoamilo	E	Ácido fluorhídrico a 20°C 48%	NR	Ácido oleico a 20°C 100%	TM
Acetato de isobutilo	E	Ácido fórmico a 20°C 10%	TM	Ácido ortofosfórico a 20°C 85	NR

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

PACHER SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Ácido oxálico a 20°C 10%	TM	Alcohol de bencilo	NR	Citrato de tributilo	E
Ácido oxálico a 20°C 2%	E	Alcohol de diacetona	E	Clorobenceno	NR
Ácido perclórico a 20°C 70%	TM	Alcohol furfurílico	NR	Cloroformo	NR
Ácido succínico 10%	E	Alcohol isoamílico	TM	Cloruro de alilo	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 10%	E	Alcohol isopropílico	TM	Cloruro de amonio a 20°C 30%	E
Ácido sulfúrico a 20°C 10%	NR	Aminas	NR	Cloruro de bencilo	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 20%	E	Amoniaco 0.880 A 20°C	NR	Cloruro de etanoilo	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 30%	TM	Amoniaco en solución a 20°C 40%	TM	Cloruro de metileno	NR
Ácido sulfúrico a 20°C 5%	E	Anhídrido acético	NR	Cloruro de sodio (solución saturada)	E
Ácido sulfúrico a 20°C 50%	TM	Anilina	NR	Cloruro de Stannic	E
Ácido sulfúrico a 20°C 98%	NR	Bases de piridina	NR	Combustible para aviones	E
Ácido tartárico a 20°C 5%	E	Benceno	NR	Creosota	E
Acrilato de 2-etilhexilo	E	Benceno de etilo	TM	Crotonaldehído	NR
Acrilato de butilo	E	Bicarbonato de sodio (aq)	E	Decanol	E
Acrilato de etilo	NR	Butanol	TM	Detergente para lavavajillas 3%	E
Acrilato de metilo	NR	Butirolactona	NR	Detergente industrial	E
Acrolonitrilo	NR	Caprolactama a 20°C 100%	TM	Di-propilenglicol	E
Acroleína	NR	Caprolactama a 20°C 20%	TM	Diciclopentadieno	TM
Adiponitrilo	TM	Caprolactama a 20°C 30%	TM	Diclorobenceno	E
Agua de mar	E	Caprolactama a 20°C 50%	TM	Dicloroetano	NR
Agua desionizada	E	Cera parafina	E	Dicloroetileno	NR
Agua destilada	E	Cerveza	E	Diclorometano	NR
Aguarras	E	Ciclohexano	E	Dicloropropano	E
Aguas servidas	E	Ciclohexanol	E	Dicromato de potasio a 20°C 20%	E
Alcohol alílico	NR	Ciclohexanona	NR	Dicromato de sodio 33%	E

Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

PACHER SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Dietanolamina	TM	Éter butílico	E	Glicerol	E
Dietilamina (aq. Sol'n) a 20°C 50%	NR	éter de petróleo	E	Grasas de pollo	TM
Dietilamina (aq. Sol'n) a 20°C 60%	NR	Éter dietílico	TM	Heptano	E
Dietilenglicol	NR	Etilendiamina	NR	Hexano	E
Dietilenglicol monobutil éter	TM	Etilenglicol	E	Hexilenglicol	E
Dietilenglicol monoetil éter	NR	Etilenglicol acetato de monobutiléter	E	Hidrato de hidrazina	TM
Dietilenglicol monometil éter	NR	Etilenglicol monobutil éter	TM	Hidróxido de calcio en suspensión	E
Dietilentriamina a 20°C 100%	NR	Etilenglicol monoetil éter	NR	Hidróxido de sodio	E
dietiletanolamina	TM	Etilenglicol monometil éter	NR	Hidróxido de sodio a 20°C 20%	E
Diisobutilcetona	E	Etilglicol	E	Hidróxido de sodio a 20°C 5%	E
Diisocianato de tolueno	E	2-Etilhexanol	E	Hidróxido de sodio a 20°C 50%	NR
Dimetilamina en solución a 20°C 40%	TM	Fenol	NR	Hipoclorito de sodio Solución a 20°C 15%	E
Dimetilamina en solución a 20°C 50%	NR	Formaldehído a 20°C 100%	TM	Imino etileno	NR
Dimetilformamida (DMF)	NR	Formaldehído a 20°C 40%	E	Iso-octanol	E
Dioxano	NR	Fosfato de tricasilol	E	Isobutanol	TM
Dipenteno	E	Fosfato de triolilo	E	Isobutiraldehído	NR
Electrocoating	E	Fosfato de trixililo	E	Isoforona	TM
Epiclorhidrina	NR	Ftalato de butil bencilo	E	Isopentano	E
Éster metílico de acrílico	NR	Ftalato de dibutilo	E	Isophoronediamine a 20°C 100%	NR
Estireno	TM	Ftalato de dibutilo	E	Isopreno	TM
Etanol a 20°C 10%	E	Ftalato de dioctilo	E	Isopropanol	TM
Etanol a 20°C 15%	E	Furfural	NR	Jugo de lima	TM
Etanol a 20°C 70%	E	Gasoil	E	Jugo de uva	TM
Etanol a 20°C 96%	E	Gasolina	E	Jugo de vegetales	E
Etanolamina	NR	Gasolina de limpieza	E	Leche	E

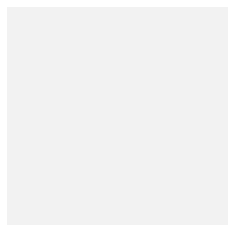
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

PACHER SL® TABLA DE RESISTENCIAS QUÍMICAS					
Líquido hidráulico aeronáutico	E	Octanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 50%	E
Manteca de cerdo	E	Orto-cresol	NR	Solución de sal común a saturación	E
Melaza	E	Para creSolución (aq)	NR	Solución de sarro a 20°C 5%	E
Meta cresol	NR	Parafina	E	Solución de soda (diluida)	E
Metacrilato de metilo	NR	Parafina clorada	E	Solución de soda (saturada)	E
Metanol	NR	Pentano (isómeros mixtos)	E	Solución detergente	E
Metil-isobutil-cetona	TM	Percloroetileno	TM	Solución jabonosa	E
Metilcloroformo	E	Peróxido de hidrógeno a 20°C 100%	TM	Sulfato de aluminio a 20°C 30%	E
Metiletilcetona (MEC)	NR	Peróxido de hidrógeno a 20°C 3%	E	Sulfato de cobre Solución a 20°C 30%	E
Morfolina	NR	Petróleo crudo	E	Sulfuro de hidrógeno	TM
n-Amino etil piperazina a 20°C 100%	NR	Piridina	NR	Terbutanol	E
n-butanol	E	Polipropilenglicol	E	Tetracloroetileno	E
n-butil acetato	E	Queroseno	E	Tetracloruro de carbono	TM
n-heptanol	E	Salmuera	E	Tetracloruro de titanio	TM
n-hexanol	E	Sangre	E	Tetrahydroforano	NR
n-pentano	E	Sebo	E	Tetrahidronaftaleno	E
Nafta (petróleo)	E	Sec-butanol	E	Tolueno	E
Nafta (solvente)	E	Solución común de sal a 20°C 5%	E	Tricloroetileno	NR
Nitrato de Amonio a 20°C 30%	E	Solución de azúcar a 20°C 30%	E	Trietanolamina	E
Nitrato de sodio a 20°C 20%	E	Solución de carbonato de calcio	E	Trietilencetramina	NR
Nitrobenceno	NR	Solución de cloruro de cal a 20°C 1%	E	Trietilenglicol	E
Nitroetano	NR	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Urea a 20°C 40%	E
Nitropropano	NR	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 10%	E	Vino	TM
Nonanol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 20%	E	Whisky	TM
Nonilfenol	E	Solución de hidróxido de potasio a 20°C 5%	E	Xileno (isómeros mixtos)	E

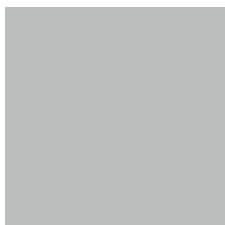
Tipo de resistencia: (E) Excelente (TM) Término Medio (CP) Corto Plazo (NR) No Resiste

CATÁLOGO DE COLORES PACHER SL®

El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. La percepción del color dependerá fundamentalmente del tipo de iluminante, si este es natural o artificial, cálido o frío.



BLANCO



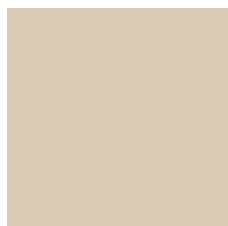
GRIS PERLA



GRIS BASALTO



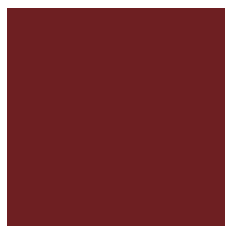
AZUL CAPRI



MARFIL CLARO



AMARILLO COLZA



ROJO PARDO



VERDE MAYO

Colores sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 06/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





**Reparaciones
rápidas**

FERROPLUG®

Mortero de fraguado ultra rápido para sellado de filtraciones de agua activas.



DESCRIPCIÓN

Ferroplug® es un mortero de fragüe ultra rápido listo para usar, sólo se necesita mezclar con agua. Ferroplug® es extremadamente durable y está diseñado específicamente para sellar filtraciones de agua aún activas en hormigón y mampostería. El material se expande a medida que fragua para formar un sello hermético con características muy similares a las del hormigón.

USOS

Ideal para reparaciones casi instantáneas, permitiendo obturar pérdidas de agua por orificios, fisuras y quebraduras en paredes, pisos o techos de hormigón o mampostería en sótanos, túneles y cisternas. Donde un mortero normal se eliminaría por lavado y los morteros de resina no se podrían adherir, Ferroplug® es la solución apropiada.

BENEFICIOS

- Mortero ultra rápido para obturación de pérdidas,
- Listo para usar, sólo necesita el agregado de agua,
- No es contractivo, expande y se ajusta a la pérdida,
- Totalmente impermeable, utilizable en inmersión,
- Fragua entre 2 y 3 minutos,
- Se puede revestir con otros materiales,
- Adecuado para los sistemas de agua potable.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Se recomienda cortar las grietas, agujeros y fisuras para obtener un ancho y una profundidad con un mínimo de 20 mm, cortando los lados lo más perpendicular posible. Rebajar evitando dejar secciones en "V" o en forma de pluma. Enjuagar el agujero o grieta con agua a alta presión con el fin de

eliminar todas las partículas sueltas y el polvo resultante. Todas las superficies deben ser humedecidas con agua limpia inmediatamente antes de la aplicación de Ferroplug®.

Mezclado. Para tatar las filtraciones activas de agua mezclar, en un recipiente de plástico, sólo suficiente material que se pueda colocar a mano en una sola aplicación, aproximadamente entre 1 y 0,5 kg. Se adiciona la cantidad necesaria de agua como para formar una pasta consistente. En días calurosos emplear agua bien fría para prolongar el tiempo abierto del material. No mezclar excesivamente.

Aplicación. Mantener el material en la mano hasta notar el ligero calor que se produce, a continuación, aplique Ferroplug® con fuerza en la cavidad. Ejercer la máxima presión, sin mover la mano, cuchara o llana. No retire la mano o la herramienta con demasiada rapidez. Si la abertura es demasiado grande para ser cerrada con 0,5 kg de Ferroplug®, trabajar desde los lados hacia el centro, siguiendo el procedimiento anterior. Después de detener el la filtración activa de agua, recorte el parche de manera que quede uniforme y a nivel de las superficies de paredes circundantes. El tiempo abierto de trabajo es muy breve, deberá amasarse y aplicarse dentro de los primeros 2 minutos siguientes del contacto con el agua de amasado.

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Ferroplug®.

PRESENTACIÓN

Bolsas de 5 y 25 kg.

ADVERTENCIAS

En espacios expuestos a los elementos (sol, viento, lluvia, etc) se recomienda armar carpas para resguardar la tarea de grouting. No agregar más agua que la dosis recomendada. Aplicar sólo en sustratos correctamente preparados. Descartar el producto endurecido, no reamasar o agregar agua. Proteger el material fresco del congelamiento y las heladas por el período de fragüe.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

En envases originales, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 30 °C. Ferroplug® se envasa en bolsas de papel con polietileno de alta resistencia en su interior.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



APLICACIÓN DE FERROPLUG® DE AFUERA HACIA ADENTRO



ENRASADO DE FERROPLUG® A NIVEL

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROPUR CR PLUS®

Mortero polimérico ultra rápido
para reparación y bacheos.
Reparaciones debajo de 0°C.



DESCRIPCIÓN

Ferropur CR Plus® es un mortero polimérico de ultra rápida habilitación y de alta resistencia mecánica. De excelente resistencia química y mecánica es ideal para realizar reparaciones de vida prolongada ya que es muy superior a otros morteros cementicios y poliméricos. Tolerancia al alto tránsito de equipos pesados para traslado de cargas. Cura a temperaturas debajo de 0°C.

USOS

Su uso está especialmente recomendado para la reconstitución de labios de juntas deteriorados por el uso, bacheos de accesos o zonas que pueden estar fuera de operación por corto tiempo. Reparaciones dentro de cámaras frigoríficas a temperaturas negativas.

BENEFICIOS

- Fácil de mezclar y manipular,
- Tiene una excelente adherencia al hormigón,
- Resiste alto tránsito así como golpes de objetos,
- Prolongada vida útil en las reparaciones,
- Libre de olor y solventes (VOC Free),
- Cura a temperaturas debajo de 0°C.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Se deberá delimitar aserrando el área a reparar mediante la utilización de disco de corte de hormigón dejando 50 mm de distancia entre el perímetro y el área dañada. Escarificar/picar con martillo neumático o martillo con cincel, elegir la herramienta adecuada para no dañar el hormigón más allá del parche a reparar. Limpiar el área de reparación con aire comprimido sin aceite para eliminar todo el polvo y el hormigón suelto. El hormigón parcialmente suelto debe eliminarse con un cepillo de alambre.

Finalmente eliminar todas las partículas sueltas y el polvo con una aspiradora industrial. En el caso de reparación de labios de juntas se recomienda hacer una caja de 50 mm de cada lado de la articulación, debe tener no menos de 35 mm de profundidad lo que proporcionará suficiente integridad al parche. Pull Off Test para control de hormigón: 2 MPa o superior.

En aplicaciones con temperaturas por debajo de 0°C se deberá garantizar que el mortero esté en contacto con el hormigón sin la presencia de hielo durante el curado del mismo. Se podrá trabajar la superficie con antorcha para derretir y evaporar el hielo previa aplicación del mortero, así como acondicionar el sustrato y el lugar de trabajo con carpas para controlar el proceso de reparación.

Mezclado. Se recomienda utilizar mezcladora manual de bajas revoluciones tipo Collomix Xo1 o Xo55 Duo®. Se deberán incorporar los componentes en el siguiente orden: A, C, B. Mezclar por 3 minutos hasta no observar grumos.

Aplicación y terminación. El tiempo de trabajo es de 15 minutos, el mismo puede ser mayor o menor según la temperatura ambiente. Una vez mezclado el material se deberá colar dentro del parche con el uso de cuchara o llana metálica, para acomodar bien el mortero se lo debe masajear sobre todo en las esquinas. Se debe enrasar y terminar superficialmente mediante el paso de la llana metálica, cerrando la matriz del material. Se recomienda la utilización de rodillo de pelo corto de calidad epoxi para permitir el ascenso de la resina y obtener de esa manera una terminación más cerrada. Se puede pulir a las 12 hs el mortero para dejarlo a nivel y bien enrasado respecto del hormigón.

TIEMPOS	-20 °C	10 °C	20 °C
De trabajo	10 minutos	10 minutos	10 minutos
Habilitación a tráfico ligero	4 horas	3 horas	2 horas
Habilitación a tráfico pesado	8 horas	6 horas	4 horas

DATOS TÉCNICOS

Adhesión: Sobre hormigón de dureza 25N una adhesión de 2 MPa

Resistencia a Compresión: > 60 N/mm² (BS6319) 24 horas

Resistencia a Flexión: > 20 N/mm² (BS6319)

Dureza de superficie: 85 Shore D (tras 7 días)

Emisión de olores tóxicos: Cuando el producto está totalmente curado es clasificado como "No Tóxico" según directivas de la EC

Antibiótico: Contiene aditivo

RENDIMIENTO

Estimado 2,07 kg/litro a rellenar con Ferropur CR Plus®.

PRESENTACIÓN

Kits de 15 kg (A+B+C). Color gris cemento símil RAL 7023. Otros colores consultar.

ALMACENAMIENTO

En envases originales, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



CORTE Y DEMOLICIÓN DEL SECTOR AFECTADO



ASPIRADO/LIMPIEZA



COLADO DEL MORTERO



FRATACHADO/LLANEADO DE LA SUPERFICIE



REPARACIÓN FINALIZADA HABILITACIÓN A 4 HS



REPARACIÓN CON FERROPUR CR PLUS® A -4,5°C



FERROPUR CR PLUS® PARA FIJACIÓN DE GUÍA



HABILITACIÓN A -20°C DE FERROPUR CR PLUS® EN 4 HS

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTER AL360®

Mortero de alta resistencia para reparaciones ultra rápidas.



DESCRIPCIÓN

El mortero Grouter AL360® ha sido especialmente desarrollado para reparaciones ultra rápidas que deban entrar en servicio en muy corto tiempo. Es un producto con resistencias mecánicas muy superiores a los morteros de cemento y hormigones comunes. El Grouter AL360® es un mortero que fragua y gana gran resistencia en muy poco tiempo, aproximadamente 1 hora, dependiendo de las condiciones ambientales. Es un producto fácil de usar en mezcladoras convencionales de hormigón o mezcladoras manuales. Permite el retiro rápido de moldes de encofrado. Posee muy baja contracción y permeabilidad. Posee alta resistencia inicial y rápido fragüe ($>200 \text{ kg/cm}^2$ en 1 hora).

USOS

Reparaciones ultra rápidas en áreas de tránsito intenso como: rampas, accesos vehiculares, docks de carga, pasillos en industria logística y pisos industriales en general. Bacheos de emergencia en rutas, autopistas y pistas en aeropuertos que requieran una pronta habilitación. Anclaje y fijación ultra rápida de elementos para el equipamiento urbano. Reparación de pilotes en zona marina.

BENEFICIOS

- Muy superior al mortero de cemento u hormigón,
- Extremadamente duradero para altas exigencias,
- Fácil de usar en mezcladoras convencionales,
- Permite el retiro rápido de moldes de encofrado,
- Rápida aplicación y habilitación,
- Mortero de alta impermeabilidad,
- Listo para usar, se prepara con agua.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. El hormigón deberá tener una resistencia a tracción mayor a 1 MPa. Se deberá escarificar la superficie para exponer la matriz granular del hormigón. La misma no debe presentar sustancias que hagan fracasar la adherencia del mortero al momento de su aplicación. Todas las superficies de hormigón horizontales y verticales en contacto con el mortero deben estar libres de aceite, grasa, lechada de cemento y otros contaminantes. Humedecer con agua potable las superficies de hormigón antes de la aplicación, dejando el hormigón húmedo pero sin presencia de charcos u exceso de agua. Se podrá utilizar Latex Pac 100® como promotor de adherencia entre el hormigón y el mortero. La temperatura ambiente y la de la superficie deberá ser de entre 5 y 30°C. En condiciones climáticas muy secas y calientes se deberá utilizar agua refrigerada en la mezcla para mantener una temperatura moderada en la aplicación.

Mezclado. Utilizar mezcladora de hormigón o mezcladora manual con bajas revoluciones Collomix® equipada con paleta helicoidal. Por cada bolsa de 25 kg agregar 3,2 lt (13 % +/- 1 %) de agua. En un recipiente limpio incorporar el mortero seco y añadir el 2/3 de agua para el amasado, mezclar por 1,5 minutos y añadir el resto del agua, mezclar por otros 1,5 minutos más hasta lograr una consistencia uniforme y sin grumos. El agua de amasado debe ser limpia y potable, sin ningún tipo de impurezas o agregados. Se recomienda no sobrebatir la mezcla. Es aconsejable ir preparando el material a medida que se necesita, para operaciones unitarias con una duración promedio de 15 a 20 minutos.

Aplicación. El tiempo abierto de trabajo es breve, se deberá mezclar y colarse en los primeros 10 minutos siguientes al momento en que el material entre en contacto con el agua de amasado. No presenta limitaciones en condiciones climáticas regulares. Se recomienda el empleo de Grouter AL360® en espesores mayores a 10 mm. En espesores mayores a 25 mm se podrá incorporar un 50% de Ferrofiller 1® sobre el peso del mortero.

Hormigón Grouter AL360®. Puede adecuarse el material mediante el agregado de piedra granítica lavada de 0,5 a 2 cm de diámetro promedio en una proporción de hasta 50% en peso del mortero. En estos casos se deberá ajustar la trabajabilidad, en función de la dosificación de agregado grueso. Los agregados deberán estar libres de arcilla y polvo.

Curado. El curado final depende de la temperatura ambiente, pudiendo retrasarse o acelerarse en función de la misma. Para favorecer el curado se recomienda el uso de membranas de curado Ferrocure® (uso exterior) y MCG® (uso interior).

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Grouter AL360®.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

1 horas	3 horas	24 horas	28 días
> 20	> 30	> 50	> 75

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

1 horas	3 horas	24 horas	28 días
> 6	> 6	> 7	> 12

Densidad ~ 2 kg/lit mortero seco ~ 2,3 mortero fresco

Apariencia/Color Polvo granular de color gris cemento

Temp. Ambiente +5°C mín. / +30°C máx.

Inicio de fragüe 20 minutos

Final de fragüe 50 minutos

Granulometría 0 - 3 mm

Trabajabilidad 20 °C 10 minutos aproximadamente

Vida útil 12 meses en envase original

*La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

ADVERTENCIAS

En espacios expuestos a los elementos (sol, viento, lluvia, etc) se recomienda armar carpas para resguardar la tarea de grouting. No agregar más agua que la dosis recomendada. Aplicar sólo en sustratos correctamente preparados. Descartar el producto endurecido, no reamasar o agregar agua. Proteger el material fresco del congelamiento y las heladas por el período de fragüe.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

En envases originales, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 30°C. Grouter AL360® se envasa en bolsas de papel con polietileno de alta resistencia en su interior.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



ESCARIFICADO DE LA SUPERFICIE



LIMPIEZA Y ASPIRACIÓN DE POLVILLO



SUPERFICIE HUMEDECIDA, COLADO Y ENRASADO



TERMINACIÓN CON LLANA MANUAL



TERMINACIÓN CON LLANA MECÁNICA



HABILITACIÓN AL TRÁNSITO A 1 HS (>20 MPA)



INICIO DE DEMOLICIÓN DE TABLERO DE HORMIGÓN



RELLENO CON HORMIGÓN GROUTER AL360®



GROUTER AL360® EN 2 HS RESISTENCIA: >25 MPA



APLICACIÓN DE ASFALTO Y HABILITACIÓN

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



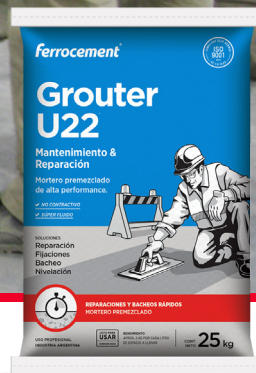
GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTER U22®

Mortero de alta resistencia para reparaciones ultra rápidas.



DESCRIPCIÓN

El mortero Grouter U22® ha sido especialmente desarrollado para reparaciones rápidas que deban entrar en servicio en muy corto tiempo. Es un producto con resistencias mecánicas muy superiores a los morteros de cemento y hormigones comunes. El Grouter U22® es un mortero que fragua y gana gran resistencia en poco tiempo, aproximadamente 10 horas, dependiendo de las condiciones ambientales. Es un producto fácil de usar en mezcladoras convencionales de hormigón o mezcladoras manuales. Posee muy baja contracción y permeabilidad. Posee alta resistencia inicial y rápido fragüe (>200 kg/cm² en 10 horas).

USOS

Recomendado para la reparación de pavimentos y pisos de hormigón en general que deban ser nuevamente habilitados al tráfico en pocas horas. Recomendado para rellenos, bacheos, carpetas de nivelación y zócalos. Reparaciones en canales, puentes, estacionamientos, veredas, piezas de hormigón prefabricado, obras hidráulicas, entre otros. Anclaje y fijación rápida de equipamiento urbano u otros elementos. Construcción rápida de plateas/plataformas para equipos, compresores y máquinas.

BENEFICIOS

- Muy superior al mortero de cemento u hormigón,
- Extremadamente duradero para altas exigencias,
- Fácil de usar en mezcladoras convencionales,
- Permite el retiro rápido de moldes de encofrado,
- Rápida aplicación y habilitación,
- Mortero de alta impermeabilidad,
- Listo para usar, se prepara con agua.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. El hormigón deberá tener una resistencia a tracción mayor a 1 MPa. Se deberá escarificar la superficie para exponer la matriz granular del hormigón. La misma no debe presentar sustancias que hagan fracasar la adherencia del mortero al momento de su aplicación. Todas las superficies de hormigón horizontales y verticales en contacto con el mortero deben estar libres de aceite, grasa, lechada de cemento y otros contaminantes. Humedecer con agua potable las superficies de hormigón antes de la aplicación, dejando el hormigón húmedo pero sin presencia de charcos u exceso de agua. Se podrá utilizar Latex Pac 100® como promotor de adherencia entre el hormigón y el mortero. Se podrá utilizar Impridamp® como puente de adherencia estructural. La temperatura ambiente y la de la superficie deberá ser de entre 5 y 30°C. En condiciones climáticas muy secas y calientes se deberá utilizar agua refrigerada en la mezcla para mantener una temperatura moderada en la aplicación.

Mezclado. Utilizar mezcladora de hormigón o mezcladora manual con bajas revoluciones Collomix® equipada con paleta helicoidal. Por cada bolsa de 25 kg agregar 3,2 lt (13 % +/- 1 %) de agua. En un recipiente limpio incorporar el mortero seco y añadir el 2/3 de agua para el amasado, mezclar por 1,5 minutos y añadir el resto del agua, mezclar por otros 1,5 minutos más hasta lograr una consistencia uniforme y sin grumos. El agua de amasado debe ser limpia y potable, sin ningún tipo de impurezas o agregados. Se recomienda no sobretitar la mezcla. Es aconsejable ir preparando el material a medida que se necesita, para operaciones unitarias con una duración promedio de 15 a 20 minutos.

Aplicación. El tiempo abierto de trabajo es breve, se deberá mezclar y colarse en los primeros 10 minutos siguientes al momento en que el material entre en contacto con el agua de amasado. No presenta limitaciones en condiciones climáticas regulares. Se recomienda el empleo de Grouter U22® en espesores mayores a 10 mm. En espesores mayores a 25 mm se podrá incorporar un 50% de Ferrofiller 1® sobre el peso del mortero.

Hormigón Grouter U22®. Puede adecuarse el material mediante el agregado de piedra granítica lavada de 0,5 a 2 cm de diámetro promedio en una proporción de hasta 50% en peso del mortero. En estos casos se deberá ajustar la trabajabilidad, en función de la dosificación de agregado grueso. Los agregados deberán estar libres de arcilla y polvo.

Curado. El curado final depende de la temperatura ambiente, pudiendo retrasarse o acelerarse en función de la misma. Para favorecer el curado se recomienda el uso de membranas de curado Ferrocure® (uso exterior) y MCG® (uso interior).

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Grouter U22®.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

10 horas	24 horas	3 días	7 días
> 20	> 30	> 40	> 55

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

10 horas	24 horas	3 días	7 días
> 6	> 6	> 6	> 6

Densidad ~ 2 kg/lit mortero seco ~ 2,3 mortero fresco

Apariencia/Color Polvo granular de color gris cemento

Temp. Ambiente +5°C mín. / +30°C máx.

Inicio de fragüe 40 minutos

Final de fragüe 7 horas

Granulometría 0 - 3 mm

Trabajabilidad 20 °C 20 minutos aproximadamente

Vida útil 12 meses en envase original

La tabla refleja los resultados típicos basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Pueden surgir variaciones razonables en otras condiciones de trabajo.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

ADVERTENCIAS

En espacios expuestos a los elementos (sol, viento, lluvia, etc) se recomienda armar carpas para resguardar la tarea de grouting. No agregar más agua que la dosis recomendada. Aplicar sólo en sustratos correctamente preparados. Descartar el producto endurecido, no reamasar o agregar agua. Proteger el material fresco del congelamiento y las heladas por el período de fragüe.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

En envases originales, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 30°C. Grouter U22® se envasa en bolsas de papel con polietileno de alta resistencia en su interior.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.



ESCARIFICADO DE LA SUPERFICIE



LIMPIEZA Y ASPIRACIÓN DE POLVILLO



APLICACIÓN DE IMPRIDAMP® PUENTE DE ADHERENCIA



COLADO Y ENRASADO DE GROUTER U22®



TERMINACIÓN CON LLANA MECÁNICA O MANUAL



CURADO CON MEMBRANAS MCG® O FERROCURE®



ENCOFRADO E IMPRIMACIÓN CON IMPRIDAMP®



RELLENO CON HORMIGÓN GROUTER U22®



ENRASADO DE HORMIGÓN GROUTER U22®



MONTAJE DE COMPRESOR EN MENOS DE 12 HORAS

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





Restauración de hormigón

FERROPUR CR®

Mortero poliuretánico para reparación de juntas de alto tránsito y bacheos.



DESCRIPCIÓN

Ferropur CR® es un mortero poliuretánico con cargas seleccionadas libre de solventes, indicado para la reparación y bacheo de pisos de hormigón. De excelente resistencia química y mecánica es ideal para realizar reparaciones de vida prolongada ya que es muy superior a otros morteros cementicios. Tolerancia al alto tránsito de equipos de traslado de cargas.

USOS

Su uso está especialmente recomendado para la reconstitución de labios de juntas deteriorados por el uso. Por su alta resistencia química tolera la mayoría de productos derramados en las industrias.

BENEFICIOS

- Fácil de mezclar y manipular,
- Tiene una excelente adherencia al hormigón,
- Resiste alto tránsito así como golpes de objetos,
- Prolongada vida útil en las reparaciones,
- No contiene solventes.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Se deberá delimitar aserrando el área a reparar mediante la utilización de disco de corte de hormigón dejando 50 mm de distancia entre el perímetro y el área dañada. Escarificar/picar con martillo neumático o martillo con cincel, elegir la herramienta adecuada para no dañar el hormigón más allá del parche a reparar. Limpiar el área de reparación con aire comprimido sin aceite para eliminar todo el polvo y el hormigón suelto. El hormigón parcialmente suelto debe eliminarse con un cepillo de alambre. Finalmente eliminar todas las partículas sueltas y el polvo con una aspiradora industrial. En el caso de

reparación de labios de juntas se recomienda hacer una caja con un mínimo de 50 mm de cada lado de la articulación, debe tener no menos de 35 mm de profundidad lo que proporcionará suficiente integridad al parche. Pull Off Test para control de hormigón: 1.5 MPa o superior.

Mezclado. Se recomienda utilizar mezcladora manual de bajas revoluciones tipo Collomix Xo1 o Xo55 Duo®. Se deberán incorporar los componentes en el siguiente orden: A, C, B. Mezclar por 3 minutos hasta no observar grumos.

Aplicación y terminación. El tiempo de trabajo es de 15 minutos, el mismo puede ser mayor o menor según la temperatura ambiente. Una vez mezclado el material se deberá colar dentro del parche con el uso de cuchara o llana metálica, para acomodar bien el mortero se lo debe masajear sobre todo en las esquinas. Se debe enrasar y terminar superficialmente mediante el paso de la llana metálica, cerrando la matriz del material. Se recomienda también la utilización de rodillo de pelo corto de calidad epoxi para permitir el acenso de la resina y obtener de esa manera una terminación más cerrada. Se puede pulir a las 12 hs el mortero para dejarlo a nivel y bien enrasado respecto del hormigón. Se debe utilizar a +5°C. En el caso de reparaciones a -0°C se deberá consultar por Ferropur CR Plus®.

CURADO	10°C	20°C	30°C
Trabajo	20 minutos	15 minutos	7 minutos
Tráfico ligero	36 horas	12 horas	12 horas
Tráfico pesado	72 horas	24 horas	24 horas

DATOS TÉCNICOS

Adhesión: Sobre hormigón de dureza 25N una adhesión de 1.5 MPa.

Resistencia a Compresión: 30 N/mm2 (BS6319) 24 horas

Resistencia a Flexión: 11 N/mm2 (BS6319)

Dureza de superficie: 85 Shore D (tras 7 días)

Resistencia Temperatura: vertidos intermitentes hasta 120°C.
Resistencia a calor seco constante hasta 105°C. Ferropur CR®

Resistencia al impacto: Excelente, debido a ser una estructura de resina, BS8204 parte 1 Categoría A (BRE Test) < 0.5 mm.

Emisión de olores tóxicos: Cuando el producto está totalmente curado es clasificado como No Tóxico según directivas de la EC.

Resistencia a la Abrasión Según norma ASTM D4060: Taber (30 mg de peso para 1000 ciclos con 1 Kg) Rueda H22.

Antibiótico: Contiene aditivo.

RENDIMIENTO

Por cada litro a rellenar son 2,13 kg de Ferropur CR®.

PRESENTACIÓN

Kits de 15 kg (A+B+C). Color gris cemento símil RAL 7023. Otros colores consultar.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con Disolvente D400®, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

ALMACENAMIENTO

En envases originales, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, a temperaturas entre 5 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

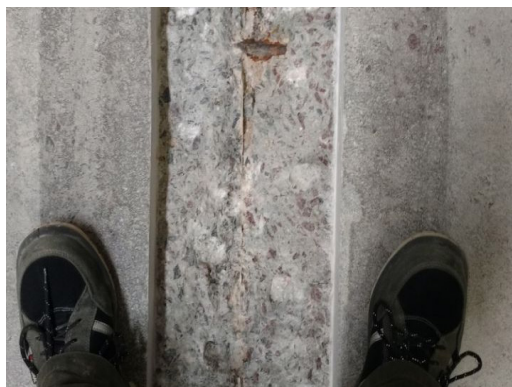
No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



CORTE Y DEMOLICIÓN DE LA JUNTA DETERIORADA



DETALLE DE CAJA DE JUNTA



APLICACIÓN FERROPUR CR® CON LLANA



LABIOS DE JUNTA REPARADOS Y CORTE DE NUEVA JUNTA



PULIDO AL RAS DEL MORTERO CURADO



MORTERO PULIDO Y JUNTA TOMADA CON FERROFLEX PU®

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



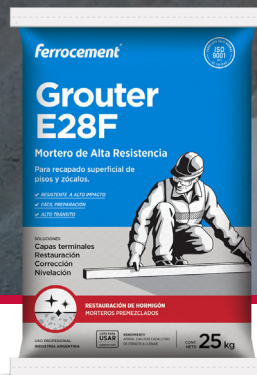
GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



GROUTER E28F®

Mortero de alta resistencia al desgaste para el recado superficial de pisos y zócalos.



DESCRIPCIÓN

Grouter E28F® está desarrollado para encarpetar pisos existentes en aquellas áreas donde se requiera una capa terminal de rodamiento de alta performance, extrema dureza y la que será sometida a tráfico intenso, incluso con exigentes condiciones de planitud. Formulado en base de cementos especiales, fibras y aditivos de última generación, tiene una resistencia mecánica muy superior a los morteros de cemento y hormigones comunes. Las excepcionales propiedades mecánicas del Grouter® han sido optimizadas en la Serie 28F® por la presencia de fibras sintéticas Fibrhoffer®, de alta resistencia a la tracción, que aportan al mortero Grouter® gran resistencia a shocks térmicos. El Grouter E28F® es un mortero de endurecimiento rápido que alcanza resistencias a la compresión superiores a los 300 kg en 3 días. Se aplica sobre hormigón existente. Este mortero presenta una excelente resistencia a los ácidos débiles y en particular al ácido oleico. Estas propiedades lo hacen apto para revestir todo piso o zócalo.

USOS

El mortero Grouter E28F® ha sido especialmente desarrollado para el revestimiento, encarpetado y bacheo de pisos sometidos a condiciones de alto tránsito como centros de distribución, supermercados, estacionamientos, estaciones de servicios, hangares y otros pisos industriales en general. Grouter E28F® resiste los cambios graduales de temperaturas, por lo que se recomienda su uso para la reparación y encarpetado de pisos y zócalos tanto en frigoríficos como industrias de panificados.

BENEFICIOS

- Alta resistencia al desgaste y al impacto,
- Puede pulirse con apariencia de piso terrazo,
- Resistente a shock térmicos,
- Ideal para recuperar pisos existentes,
- Gama de colores disponible,
- Transitable en 48 hs.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Debe ser colocado sobre hormigón que tenga una resistencia a compresión superior a los 250 kg/cm². Se deberá proceder a escarificar la superficie para luego aspirar el polvillo resultante, el sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia del revestimiento, no utilizar limpieza de aire comprimido con presencia de aceite. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, movimientos de placas o fisuras, estos se deberán solucionar antes de iniciar el trabajo. Se recomienda aplicar sobre superficies con resultado de ensayo a la tracción mayor a 1,5 Mpa (pull off test). No se deberá aplicar en sectores o sustratos con temperaturas menores a 5°C.

Puente de adherencia. Se deberá imprimir con un puente de adherencia la superficie para garantizar una mayor adherencia entre el mortero nuevo y el hormigón existente. Se recomienda el uso de Impridamp® para superficies sometidas a tránsito pesado y al torque/ giro de equipos de traslado de cargas y Latex Pac 100® acrílico en el caso de tránsito moderado.

Mezclado. Grouter E28F® es un producto fácil de mezclar en mezcladoras convencionales de hormigón. Adicionar 2,5 lt de agua por cada bolsa de 25 kg.

Aplicación. Grouter E28F® se podrá aplicar a partir de 10 mm de espesor. En espesores mayores de 1,5 cm se podrá incorporar hasta un 30% en relación al peso de agregado Ferrofiller 1®.

Terminación superficial. Una vez nivelado el mortero se deberá dejar fraguar hasta que al pisar con una bota deje una huella de 3 mm de profundidad aproximadamente para comenzar con el fratachado/plato. El alisado/laneado es realizado inmediatamente después del fratachado/plato. El propósito del laneado es producir una superficie dura, densa y lisa. Al crear una superficie dura y densa, mejora la resistencia a la abrasión de la superficie. El laneado mecánico debe comenzar cuando el exceso de humedad traído a la superficie por el flotado inicial, haya desaparecido de la superficie y cuando no presente un estado muy visible de plasticidad (o pegajoso). El tiempo adecuado de espera entre el fratachado/plato y alisado/laneado dependerá de las condiciones atmosféricas predominantes del lugar. El laneado se podrá efectuar con llanas manuales, llaneadoras mecánicas simples o dobles según la necesidad del proyecto.

Curado. Se recomienda el uso de membranas de curado Ferrocure® (exterior) o MCG® (interior) para mantener hidratada la capa terminal y proteger el piso en el periodo de la obra.

PROPIEDADES TÍPICAS

Resistencia a la compresión [MPa] IRAM 1622

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 30	> 50	> 60	> 70

Resistencia a la flexión [MPa] IRAM 1622

24 horas	3 días	7 días	28 días
> 5	> 6	> 7	> 9

Fraguado IRAM 1662	Tf [hs] 5	Tff [hs] 11
---------------------------	-----------	-------------

Deformación Axial % ASTM C157	28 días seco +0,05	28 días húmedo +0,01
--------------------------------------	--------------------	----------------------

Tiempo de Trabajabilidad	1.30 hs a 20°C
---------------------------------	----------------

Densidad	2 kg/lt mortero seco 2,3 kg/lt mortero fresco
-----------------	---

Apariencia/Color	Polvo granular de color gris cemento
-------------------------	--------------------------------------

Temp. Ambiente	+5°C mín. / +30°C máx.
-----------------------	------------------------

Granulometría	0 - 3 mm
----------------------	----------

RESISTENCIA QUÍMICA

Grouter N28F® tiene una resistencia moderada al ataque químico, cuando el destino del pavimento exija resistencia a agentes químicos de acción corrosiva de diversa índole, se recomienda el uso de revestimientos epoxídicos Pacher® y poliuretánicos Ferropur®.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para el sellado y mayor consolidación de las superficies de pisos de hormigón con capas terminales Grouter®, se recomienda la aplicación del densificador y sellador químico Ferrosil Litio® para mejorar la resistencia a las manchas y derrames. Para protección de alto brillo se recomienda la utilización de Ferrosil Top® o la aplicación de cera Ceracryl®. Se podrá optar por la utilización del Detergente Decryl® para el mantenimiento del brillo de ambos productos. La limpieza del final de obra y/o mantenimiento periódico se podrá realizar con el Detergente D500®. Para desengrasado y limpieza profunda se podrá utilizar D300®. Ferrocement® cuenta con una línea completa de productos y accesorios para el mantenimiento y limpieza, se recomienda contactar al departamento de ventas técnicas.

RENDIMIENTO

Para cada litro a rellenar se necesitarán 2 kg de mortero seco. En 20 mm de espesor se necesitarán 40 kg/m² aproximadamente.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

PRECAUCIÓN

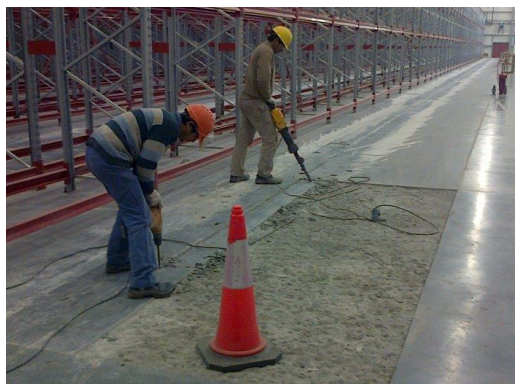
Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Mantener el producto fuera del alcance de los niños. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

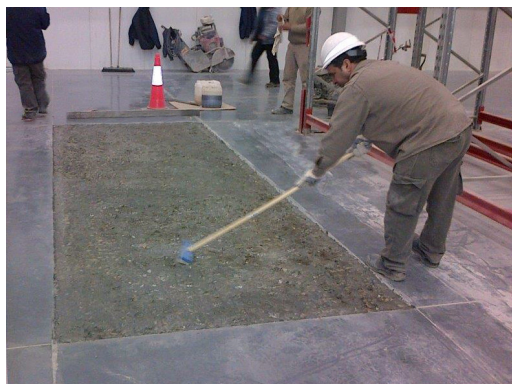
Un año en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco, a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE



APLICACIÓN DE PUENTE DE ADHERENCIA IMPRIDAMP®



COLADO Y ENRASADO



FRATACHADO/PLATO DEL MORTERO



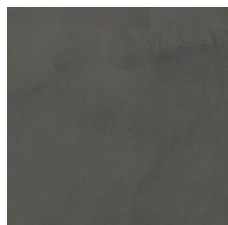
ALISADO CON LLANA MECÁNICA



CAPA TERMINAL GROUTER® CON CURADOR MCG®

CATÁLOGO DE COLORES GROUTER E28F®

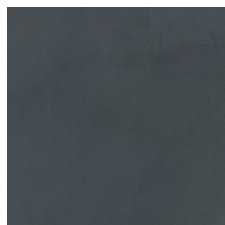
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. El brillo dependerá de las horas de alisado/laneado ejecutado.



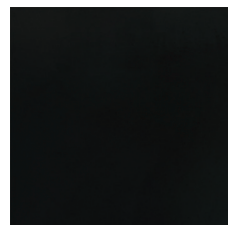
NATURAL



***GRIS PERLA**



***GRIS TOPO**



***NEGRO**



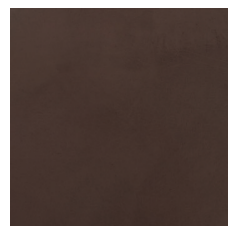
***BLANCO**



***AMARILLO**



ROJO



***HABANO**

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

Collomix



**GESTIÓN
DE LA CALIDAD**

RI-9000-2439



POLICRET MICRO®

Mortero de microcemento para revestir superficies de hormigón y otros sustratos.



DESCRIPCIÓN

Policret Micro® es un mortero a base de microcemento no contractivo para el revestimiento de hormigón y otros sustratos en espesores de 0,5 a 3 mm en capas sucesivas. Se aplica sobre hormigón como también sobre mosaicos, cerámicos, placa de yeso, placa cementicia, MDF, entre otros. Como resultado se obtiene una terminación lisa y continua.

USOS

Policret Micro® es utilizado para revestir superficies de hormigón visto, pisos, paredes, piezas premoldeadas, cuando se requiera un revestimiento de bajo espesor resistente a la abrasión y con apariencia cementicia continua. Recomendado para uso industrial, comercial o residencial que requieran rápida habilitación.

BENEFICIOS

- Mortero no contractivo y refractario,
- Permite realizar superficies continuas,
- Curado y rápida habilitación,
- Fácil mezclado y aplicación,
- Se aplica en capas sucesivas y permite correcciones,
- Alta adherencia sobre una variedad de sustratos.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Las superficies a revestir deben estar firmes y libres de partículas sueltas. En caso de no ser así deberá proceder a lijar, arenar, escarificar y/o consolidar la superficie. En el caso de hormigón se deberá pulir o escarificar el mismo para garantizar mayor adherencia. Es importante que la superficie esté limpia y libre de grasitud, cera, curadores, aceite pues éstos contaminantes pueden desmejorar la adherencia del revestimiento. De observarse filtraciones de agua,

hongos o movimientos de placas, estos problemas se deberán solucionar antes de iniciar la aplicación. En caso de fisuras reparar las mismas previo a instalar el revestimiento. En el caso de hormigón nuevo se recomienda esperar 28 días para su aplicación. Aplicar sobre superficies con resultado de ensayo a la tracción de 1,5 MPa (pull off test).

Mezclado. El componente "B" se mezcla con el componente "A" hasta no observar la presencia de grumos y lograr la homogeneidad total de la mezcla. Dado que los componentes comienzan a reaccionar desde el momento de ser mezclados, es importante mantener limpias las herramientas que se estén empleando en la aplicación, usando para esta tarea agua y detergente. Se deberá utilizar mezcladora de bajas revoluciones. Se recomienda no preparar más producto que aquel que se pueda extender en 10 a 15 minutos, pues el tiempo abierto de trabajo (pot life) no supera los 20 minutos entre 20 y 25°C. Tener presente que el producto tiene un pot life que se reduce radicalmente en verano o en condiciones con temperaturas de más de 25°C. Probar la aplicación en pequeñas cantidades y tomar el tiempo de reacción del producto antes de comenzar un trabajo en estas condiciones.

Aplicación. Extender la mezcla sobre la superficie con una llana metálica a 45° e ir alisando de modo de dejar una película de aproximadamente 0,5 a 1 mm de espesor. Si bien el revestimiento se aplica de forma continua sobre la superficie, se recomienda respetar las juntas existentes o bien realizar un trabajo de tomado de las mismas con malla de fibra de vidrio o realizar un tratamiento "anticracking" ante juntas con movimientos leves. No aplicar el producto a menos de 10°C.

Terminación superficial. Policret Micro® una vez curado se puede lijar por lo que permite correcciones. Una vez endurecido el revestimiento, pero antes de que transcurran las 24 horas, emparejar la superficie con una lija o lijadora circular de bajas revoluciones utilizando grano según el tipo de rebaje a realizar. Una vez emparejada la superficie se podrán aplicar otras manos sucesivas de Policret Micro® hasta obtener el espesor deseado. La terminación superficial tiene un efecto de patinado irregular, similar al del cemento alisado. Se recomienda el uso de una laca de protección superficial base acuosa Ferocryl Seal® para lograr brillo y brindarle al revestimiento más vida útil. Se podrá aplicar laca poliuretánica Ferropur 70® brillante para mayor protección, pero se deberá garantizar no haya humedad presente en el sustrato ni en el revestimiento, así como también se deberá aplicar en ausencia de rocío, cualquiera de estas condiciones podrá saponificar (efecto de blanqueamiento) las lacas poliuretánicas.

Fraccionamiento. Se recomienda utilizar kits completos por lo cual se deberá calcular bien el área a revestir, en el caso de fraccionar se deberán pesar los componentes para respetar la formulación del producto (10/4).

RECAPADO DE HORMIGÓN EXTERIOR

Policret Micro® se puede utilizar para reparar capas terminales de hormigón desgastado en bajos espesores, con terminación rugosa por ejemplo en pavimentos externos, veredas, playas de maniobras, etc. Se deberá escarificar o pulir el hormigón con un disco metálico abrasivo para garantizar mayor anclaje del revestimiento. Aplicar sobre superficies con resultado de ensayo a la tracción de 1,5 MPa (pull off test). Las condiciones de mezclado son las normales, pero se deberá tener presente el clima y temperatura exterior para este tipo

de trabajos, y tener por delante al menos 72 hs sin lluvias. La mezcla se puede extender con escurridor de goma, llana o "Floor Squeeze" (escurridor con goma eva), para luego terminar con rodillo de pelo corto, el cual le aporta el gofre/rugosidad al revestimiento. Policret Micro® se podrá habilitar al tránsito una vez fraguado dentro de un período de 12 a 24 hs.

RENDIMIENTO

Policret Micro® con llana se aplica en capas de 0,5 a 1 kg/m² por mano dependiendo el espesor deseado. El consumo en aplicaciones con rodillo de pelo corto es de 1 a 2 kg/m².

PRESENTACIÓN

Kit de 14 kg con dos componentes A y B.

PRECAUCIÓN

Tomar las medidas apropiadas para evitar respirar el polvo, utilizar guantes de goma y protección ocular. Evite el contacto con ojos y el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar inmediatamente al médico. Lavar la piel completamente después del manejo. Mantener el producto fuera del alcance de los niños. Antes de usar, consultar la hoja de seguridad.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

Un año en envase original cerrado, almacenado en condiciones secas. Humedad relativa elevada disminuye la vida útil del producto.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.



APLICACIÓN DE POLICRET MICRO® CON LLANA



LIJADO DE LA PELÍCULA SECA



APLICACIÓN DE LACA FERROCRYL SEAL[®]



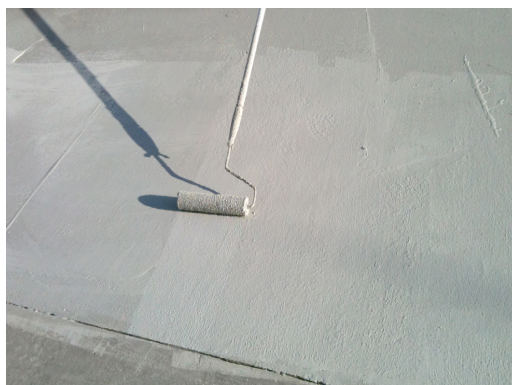
TERMINACIÓN DE POLICRET MICRO[®] CON LLANA

POLICRET MICRO[®] PARA HORMIGÓN EXTERIOR

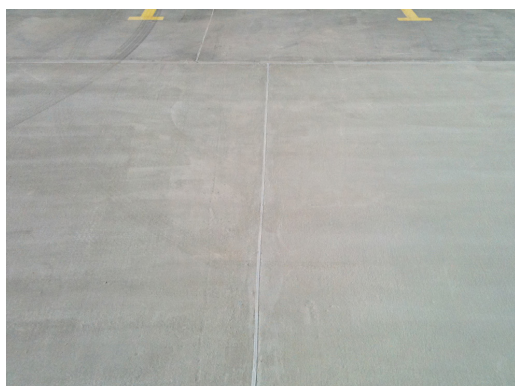
Terminación gofrada/rugosa



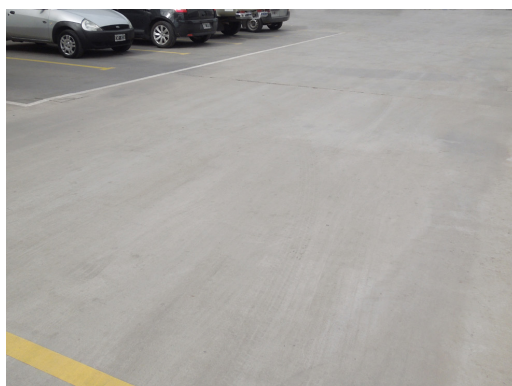
EXTENDIDO DE POLICRET MICRO[®]



POLICRET MICRO[®] APLICADO CON RODILLO DE PELO CORTO



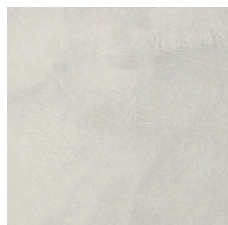
TERMINACIÓN DE POLICRET MICRO[®] CON RODILLO



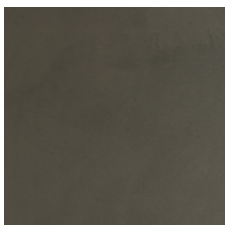
HABILITACIÓN AL TRÁNSITO EN 12/24 HS

CATÁLOGO DE COLORES POLICRET MICRO®

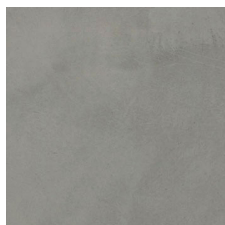
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los usuarios realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. Es importante tener en cuenta que el contraste y color del producto puede variar entre lotes de un mismo color, esto se debe al cambio de contraste y color en la producción del microcemento.



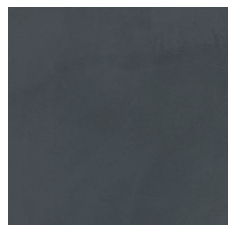
*BLANCO



NATURAL



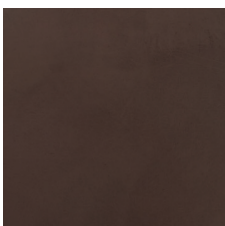
GRIS PERLA



GRIS TOPO



*ROJO



*MARRÓN CHOCOLATE



*CREMA



*BEIGE

*Colores especiales a pedido o sujetos a disponibilidad de stock.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 05/2020 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



POLICRET MR®

Mortero tixotrópico multiuso de fraguado rápido para la reparación y protección del hormigón.



DESCRIPCIÓN

Policret MR® es un mortero fibrado tixotrópico (se puede aplicar en vertical o invertido) para reparaciones, listo para usar, basado en una mezcla de cemento Portland, sílices seleccionadas y aditivos. Entre sus características se puede destacar que es un material duradero, posee gran adherencia, ofrece una protección excelente a la armadura de la corrosión y es permeable al vapor de agua.

USOS

Recomendado para reparaciones y parcheo en hormigón en columnas, vigas, tableros, tabiques, reparación de hormigón visto, piezas premoldeadas por ejemplo reparación de aristas, marcas de encofrados y regularización de superficies de hormigón en general.

BENEFICIOS

- No requiere encofrado,
- Fragüe rápido,
- No requiere imprimación,
- Mortero multipropósito,
- Es fácil de aplicar,
- Sólo se necesita mezclar con agua,
- Aplicable sobre bases húmedas,
- Se aplica en superficies verticales o invertidas.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la superficie. Debe aplicarse sobre superficies de hormigón y mortero que estén limpias, libres de residuos bituminosos, pinturas o desencofrantes, grasas y otros residuos que puedan alterar la adherencia del mortero. Las superficies a tratar deben ser firmes (resistencia a tracción 1 N/mm^2), exentos de lechada de cemento superficial y rugosos.

Las superficies lisas y poco absorbentes deberán ser tratadas mecánicamente por medio de pulido grueso o escarificado para lograr una superficie con rugosidad. Las superficies a tratar deberán humedecerse cuidadosamente evitando acumulaciones de agua antes de la aplicación. Si la superficie seca antes de la aplicación debe humectarse nuevamente.

Mezclado. Añadir a un recipiente limpio 3,3 litros (13% en peso) de agua por cada bolsa de 25 kg de Policret MR®. Para la preparación del mortero utilizar un recipiente limpio que contenga el agua de amasado, verter el contenido de la bolsa y mezclar hasta obtener una masa homogénea y libre de grumos. Una vez que el mortero haya perdido su consistencia no volver a añadir agua ni reamasar, descartar el material.

Imprimación. En general Policret MR® no necesita imprimación si la superficie está correctamente preparada. Se puede aplicar como imprimación/puente de adherencia una masilla con Latex Pac 100® sobre hormigón, mortero o la armadura expuesta. Consultar hoja técnica del producto. Se deberá aplicar el mortero fresco sobre fresco.

Aplicación. Aplicar el mortero sobre el soporte con la mano, llana, espátula o fratacho, presionando firmemente para compactar el material. Se podrán aplicar capas de entre 5 y 25 mm de espesor. En caso de aplicar el producto en espesores mayores a 25 mm esperar aproximadamente entre 15 a 20 minutos a temperaturas de entre 18 a 22°C para aplicar una nueva capa. Para obtener una buena adherencia entre capas se recomienda dejar un acabado irregular en la capa previa. Antes de aplicar la nueva capa, se sugiere humedecer

la capa anterior. No aplicar sobre soportes helados o si la temperatura ambiente es inferior a 5 °C o si se espera que lo sea en las 24 horas siguientes.

Curado. El mortero se cura por humectación durante un mínimo de 1 hora. Los tiempos de fraguado y endurecimiento varían dependiendo de la temperatura y las condiciones ambientales. No se recomienda la utilización de compuestos de curado puesto que perjudican la adherencia de posteriores revestimientos. Evitar la aplicación bajo los rayos directos del sol, de ser así utilizar compuesto de curado Ferrocure® con en la última capa expuesta.

RENDIMIENTO

Por cada litro de espacio a rellenar se deben utilizar aproximadamente 2 kg de Policret MR®.

PRESENTACIÓN

Bolsa de 25 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas se deben limpiar con agua después de su empleo, mientras el producto esté en estado fresco, antes que se produzca el endurecimiento. Una vez endurecida la mezcla se deberá limpiar por medios mecánicos.

VIDA ÚTIL Y CONSERVACIÓN

Un año en envase original cerrado, almacenado en condiciones secas. Humedad relativa elevada disminuye la vida útil del producto.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Una vez incorporado en el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para la respiración, manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



APLICACIÓN DE POLICRET MR® CON LLANA



ENRASADO Y ALISADO DEL MORTERO

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenamiento del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439





Selladores de juntas

FERROFLEX 120®

Sellador epoxi semi-rígido para juntas de control/contracción sometidas a alto tránsito.



DESCRIPCIÓN

Ferroflex 120® es un sellador epoxi semi-rígido de dos componentes, libre de solventes. Especialmente diseñado para soportar las agresiones mecánicas producto del constante tránsito de equipos con rodamientos macizos, a las que están sometidas las juntas de control/contracción de los pisos de hormigón. Acompaña a su resistencia mecánica una buena tolerancia a los aceites, grasas, combustibles y sustancias agresivas, haciendo de los selladores Ferroflex®, la protección adecuada para los cantos de juntas de hormigón o cualquier otro material rígido. Se puede formular en colores.

USOS

Ferroflex 120® está recomendado para el re-sellado de juntas de control/contracción en pisos industriales sometidos alto tránsito (en reemplazo del sellador elástico), como por ejemplo, pasillos en bodegas y centros de distribución. La dureza del sellador compensa la carga del equipo, incrementando la vida útil del sello y en consecuencia también la de la junta. Se debe aplicar en juntas que hayan absorbido por completo el trabajo de contracción del hormigón, por lo que se recomienda adoptar este sellador a partir del año de ejecutado el piso.

BENEFICIOS

- Duro y resistente,
- Fácil de aplicar,
- No contiene solventes,
- Muy adherente,
- Impermeable,
- Contiene aditivo antibiótico.

ANTIBIÓTICO

Ferroflex 120® contiene en su formulación un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la junta. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Se deben retirar con un cepillo de alambre las partes flojas de los cantos de la junta. En el caso de metales se debe arenar o pulir la superficie antes de proceder al sellado. Una junta correctamente dimensionada debe tener el ancho suficiente para soportar los movimientos de los elementos de construcción adyacentes. Como regla general, la profundidad de la junta debe ser aproximadamente la mitad del ancho, excepto cuando el ancho es de menos de 10 mm. En este caso, la profundidad debe ser igual al ancho de la junta. Utilizar un cordón cilíndrico (en el fondo de la junta) y con un diámetro 25% superior al ancho de la junta. La utilización del cordón permite limitar el consumo y la profundidad del sellador así como evitar la adherencia del sellador a la base de la junta.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad. La mezcla tiene un tiempo abierto de 90 a 150 minutos, según la temperatura ambiente.

Aplicación. Utilizar cinta para enmascarar la superficie en contacto con la junta. Colar la mezcla desde el envase, o bien utilizar mangas y/o pistolas de sellado recargables. Enrase con espátula y retire las cintas a las 4 hs de aplicado el producto. En pisos de hormigón, para mejorar la adherencia en juntas aserradas se recomienda la aplicación de imprimación/consolidador Ram C97®. Se recomienda trabajar por encima de los 10 °C. Este sellador semi-rígido no soporta movimientos del hormigón, sólo debería utilizarse en pisos con baja amplitud térmica y/o que hayan terminado completamente con su trabajo de fragüe.

PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad	± 1,10 g/ml (ISO 1183-1)
Dureza shore-A	30 a 24 hs y 80 a 7 días
Viscosidad	45.000 cps
Porcentaje de elongación a la rotura	40%
Formación de piel	≈ 3 hs (23 °C y 50% H.R.)
Resistencia a rayos UV	Muy buena
Resistencia a la temperatura	-10 a 60 °C
Resistencia a la tracción	2 Mpa/mm2 (DIN 53504)
Temperatura de aplicación	10 a 30 °C
Tiempo de curado	12 hs (a 18 °C / 50% RH)

RENDIMIENTO

El consumo es de ± 1,10 g/ml.

PRESENTACIÓN

Kit de 4 kg de dos componentes A y B.

COLOR

Los selladores Ferrofex 120® se pueden formular en los colores de la línea Ferropur SL®. Color estándar gris.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 08/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

Collomix



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROFLEX 200®

Sellador poliuretánico
autonivelante para sellado de
juntas de control/contracción.



DESCRIPCIÓN

Ferroflex 200® es un sellador poliuretánico autonivelante de dos componentes, libre de solventes, de excepcionales características, especialmente diseñado para soportar las agresiones químicas y mecánicas a las que están sometidas las juntas de control/contracción de los pisos de hormigón. Acompaña a su resistencia mecánica una buena tolerancia a los aceites, grasas, combustibles y sustancias agresivas, haciendo de los selladores Ferroflex®, la protección adecuada para los cantos de juntas de hormigón o cualquier otro material rígido. Se puede formular en colores.

USOS

Ferroflex 200® está recomendado para el sellado de juntas de control/contracción en pisos industriales sometidos alto tránsito como también a agresiones mecánicas y químicas.

BENEFICIOS

- Altamente fluido y fácil de aplicar,
- Fácil de mezclar y trabajar,
- Muy adherente,
- Impermeable,
- Se formula en colores,
- Contiene aditivo antibiótico.

ANTIBIÓTICO

Ferroflex 200® contiene en su formulación un efectivo aditivo antibiótico que funciona como un agente de inhibición de hongos y bacterias.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la junta. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante

que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, estos se deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Se deben retirar con un cepillo de alambre las partes flojas de los cantos de la junta. En el caso de metales se debe arenar o pulir la superficie antes de proceder al sellado. Una junta correctamente dimensionada debe tener el ancho suficiente para soportar los movimientos de los elementos de construcción adyacentes. Como regla general, la profundidad de la junta debe ser aproximadamente la mitad del ancho, excepto cuando el ancho es de menos de 10 mm. En este caso, la profundidad debe ser igual al ancho de la junta. Utilizar un cordón cilíndrico (en el fondo de la junta) compatible con el sellador PU y con un diámetro 25% superior al ancho de la junta. La utilización del cordón permite limitar el consumo y la profundidad del sellador así como evitar la adherencia del sellador a la base de la junta.

Mezclado. Se adiciona el componente "B" al componente "A", se mezcla con agitador de bajas revoluciones (para no incorporar aire en exceso a la mezcla) hasta no observar la presencia de estrías, se continúa mezclando hasta homogeneidad. La mezcla tiene un tiempo abierto de 90 a 150 minutos, según la temperatura ambiente.

Aplicación. Utilizar cinta para enmascarar la superficie en contacto con la junta. Colar la mezcla desde el envase, o bien utilizar mangas y/o pistolas de sellado recargables. Enrase con espátula y retire las cintas a las 4 hs de aplicado el producto. En pisos de hormigón, para mejorar la adherencia en juntas aserradas se recomienda la aplicación de imprimación/consolidador Ram C97®. Se recomienda trabajar por encima de los 10 °C.

PROPIEDADES FÍSICAS

Contracción	Ninguna (ISO 10563)
Densidad	± 1,42 g/ml (ISO 1183-1)
Dureza Shore-D	35 (ISO 868)
Formación de piel	≈ 3hs (23°C y 50% H.R.)
Resistencia a rayos UV	No posee, vira de color
Resistencia a la temperatura	-10 a 60°C
Resistencia a la tracción	2 Mpa/mm2 (DIN 53504)
Temperatura de aplicación	10 a 30°C
Tiempo de curado	12 hs (a 18 °C / 50% RH)

RENDIMIENTO

El consumo es de ± 1,42 g/ml.

PRESENTACIÓN

Kit de 4 kg de dos componentes A y B.

COLOR

Los selladores Ferroflex 200® se pueden formular en los colores de la línea Pacher SL®. Color estándar gris.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Dos años en envase original cerrado, almacenado en un lugar seco y fresco a temperaturas entre 18 y 22°C.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 08/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.

Ferrocement®
recomienda mezcladoras

 **Collomix**



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



FERROFLEX PU®

Sellador poliuretánico para el tomado de juntas en hormigón, metal y otros sustratos.



DESCRIPCIÓN

Ferroflex PU® es un sellador monocomponente de base poliuretánica que posee una excelente adherencia sin necesidad de imprimación en la mayoría de los materiales para la construcción. Entre sus propiedades posee una excelente resistencia al agua, a los rayos ultravioleta, al ozono y a los ambientes corrosivos. Es un producto muy fácil de aplicar y alisar. Se puede pintar, se recomienda un ensayo previo de compatibilidad.

USOS

Ferroflex PU® está recomendado para el sellado de juntas de dilatación/contracción en pisos y pavimentos de hormigón, paredes principales y fachadas de edificios, tomado de fisuras, juntas entre premoldeados, tanto en el interior o exterior. También está recomendado su uso en juntas entre marcos de madera, metal, aluminio o PVC y mampostería en general.

BENEFICIOS

- Elasticidad permanente,
- Excelente adherencia a la mayoría de los sustratos,
- Elevada resistencia mecánica,
- Resistente al agua salada, grasa y detergentes,
- Resistente a las condiciones climáticas,
- Se puede pintar,
- Clasificación A+ (emisiones muy bajas),
- Tixotrópico.

MODO DE EMPLEO

Preparación de la junta. El sustrato a revestir debe estar firme y libre de partículas sueltas. Es importante que la superficie esté libre de grasitud, pues ésta puede desmejorar la adherencia. En caso de observarse filtraciones de agua o cualquier otro líquido, estos se

deben solucionar antes de iniciar la limpieza. Se deben retirar con un cepillo de alambre las partes flojas de los cantos de la junta. En el caso de metales se debe arenar o pulir la superficie antes de proceder al sellado. Una junta correctamente dimensionada debe tener el ancho suficiente para soportar los movimientos de los elementos de construcción adyacentes. Como regla general, la profundidad de la junta debe ser aproximadamente la mitad del ancho, excepto cuando el ancho es de menos de 10 mm. En este caso, la profundidad debe ser igual al ancho de la junta. Utilizar un cordón cilíndrico (en el fondo de la junta) compatible con el sellador PU y con un diámetro 25% superior al ancho de la junta. La utilización del cordón permite limitar el consumo y la profundidad del sellador así como evitar la adherencia del sellador a la base de la junta.

Aplicación. Utilizar dosificador/pistola para selladores con 600 ml de capacidad. Cortar el pico plástico provisto con el sellador en el diámetro deseado. Utilizar cinta para enmascarar la superficie en contacto con la junta. Ferroflex PU® se puede aplicar sin necesidad de imprimación en las juntas tanto interiores como exteriores. En pisos de hormigón, para mejorar la adherencia en juntas aserradas se recomienda la aplicación de imprimación/consolidador Ram C97®.

Limitaciones. No es apropiado para PE, PP, PC, PMMA, PTFE, plásticos suaves, neopreno y superficies bituminosas. No indicado para aplicaciones en contacto con cloro (piscinas).

PROPIEDADES FÍSICAS

Alargamiento a la rotura	± 650% (DIN 53504 S2)
Contracción	< 10% (ISO 10563)
Densidad	± 1,23 g/ml (ISO 1183-1)
Dureza Shore-A	40 (DIN 53505)
Flujo	< 3 mm (ISO 7390)
Formación de piel	70 minutos (a 23 °C/50% RH)
Fuerza de corte	± 1,1 N/mm2
Grado de aplicación	150 (Ø4 mm/3 bar)
Movimiento de la junta	25%
Resistencia a congelamiento durante el transporte	Arriba de los -15 °C
Resistencia a la temperatura	- 30 a 70 °C
Resistencia a la tracción	2 Mpa/mm2 (DIN 53504)
Temperatura de aplicación	5 °C a 40 °C
Tiempo de curado	3 mm/24 horas (a 3 °C / 50% RH)

Pintura. Ferroflex PU® admite pintura después de un curado completo con pinturas a base de agua. Los selladores elastoméricos permiten la contracción y dilatación de juntas donde se aplican. La mayoría de las pinturas están diseñadas para su aplicación en superficies estáticas, sin movimiento y no acompañan las propiedades elásticas de los selladores. Si la pintura utilizada no tiene capacidad de movimiento idéntica al sellador será inevitable su agrietamiento. Se recomienda siempre realizar ensayos previos de compatibilidad antes de la aplicación de cualquier pintura.

RENDIMIENTO

El consumo es de ± 1,23 g/ml. Para juntas de control/contracción de 6 mm de ancho por 6 mm de profundidad, cada unidad rinde aproximadamente entre 12 y 14 ml.

PRESENTACIÓN

Unipack de 600 ml, disponible en color gris y negro.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

En el envase original sin abrir entre 5 y 25 °C, vida útil hasta 12 meses después de la fecha de producción, almacenado en un lugar seco.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No arrojar el producto a la tierra, cursos de agua o desagües. Los restos ya endurecidos se disponen como cualquier residuo de construcción.

PRECAUCIONES Y SEGURIDAD

Utilizar los elementos de protección adecuados para las manos, ojos y piel. Evitar ingerir. Para más información consultar la hoja de seguridad SGA.



SELLADO DE JUNTA DE CONTROL/CONTRACCIÓN



SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN/MOLDEO

QUÍMICOS	MODIFICACIÓN NOTADA	CONSECUENCIAS
Acetato de etoxietilo (glicol)	Aumento de volumen	Fuerte ablandamiento
Acetona	Aumento de volumen	Fuerte ablandamiento
Ácido acético al 10%	Fuerte aumento en el volumen	Fuerte fragilidad
Ácido clorhídrico al 10%	Ligero aumento del volumen	Ligera fragilidad
Ácido cítrico	Fuerte aumento en el volumen	Muy fuerte fragilidad
Ácido fórmico	Fuerte aumento en el volumen	Muy fuerte fragilidad
Ácido láctico	Fuerte aumento en el volumen	Muy fuerte fragilidad
Ácido nítrico	Destrucción completa	Destrucción completa
Ácido sulfúrico	Ninguna	Ninguna
Aguarras	Ligero aumento del volumen	Leve fragilidad
Alcohol al 10%	Ligero aumento del volumen	Suavizado leve
Amoniaco al 10%	Ninguna	Ninguna
Cloroformo, Triclorometano	Ampollamiento	Destrucción parcial
Agua	Ninguna	Ninguna
Agua con cloro al 5%	Ninguna	Ninguna
Agua destilada	Ninguna	Ninguna
Peróxido de hidrógeno al 10%	Ampollamiento leve	Grieta en la superficie
Éter etílico	Fuerte aumento en el volumen	Fuerte fragilidad
Gasolina	Ligero aumento del volumen	Leve fragilidad
Combustible para aviones	Aumento de volumen	Fragilidad
Gasóleo	Ninguna	Ninguna
Aceite mineral	Ninguna	Ninguna
Solución de carbonato de sodio al 20%	Ninguna	Ninguna
Solución de cloruro de sodio al 10%	Ninguna	Ninguna
Solución de hidróxido de potasio al 10%	Ligero aumento del volumen	Leve fragilidad
Tolueno, metilbenceno	Muy fuerte aumento de volumen	Fuerte fragilidad
Xileno	Aumento en el volumen y decoloración	Fragilidad



FONDO DE JUNTA

DESCRIPCIÓN

Base para selladores de juntas. Diámetros de: 8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm y 40 mm.

USOS

Absorben la compresión y dilatación de las juntas de control/contracción y de dilatación/moldeo.

BENEFICIOS

- Resistentes químicamente a los selladores,
- Evita la condensación,
- Impermeable,
- Imputrescibles,
- Maleables y flexibles.

MODO DE EMPLEO

Para la colocación en juntas de dilatación se deberá contar con un cilindro que exceda un 25% el ancho de la junta. Previo a la colocación limpiar y secar la junta. Comprimir el extremo del cilindro introduciéndolo al hueco de la junta, dejando un espacio para la colocación del sellador correspondiente.



COX™ PISTOLA APLICADORA

DESCRIPCIÓN

Dispensador manual fabricado en aluminio anodizado y manija de aluminio recubierta con revestimiento epoxi.

USOS

Para selladores de baja y media densidad de un componente en unipack de 310/400/600 ml o cartuchos de 310 ml.

BENEFICIOS

- Ya montado, listo para usar,
- Liviano y duradero,
- Para unipack y cartucho,
- Previene el derrame de material,
- Para facilitar su uso.

MODO DE EMPLEO

Abrir la rosca por el frente, colocar el unipack o cartucho, posicionar el pico y cerrar. No dejar curar material en la rosca, puede afectar el funcionamiento del aplicador. El tubo aplicador se puede limpiar con thinner o solvente.

Oficinas comerciales y planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)

Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+5411) 4621 2991

ferrocement.com.ar

La responsabilidad de **Ferrocement SA** está limitada a la calidad del producto y no se responsabiliza del mal uso, aplicación o incorrecto almacenado del mismo. **Ferrocement SA** con la presente hoja técnica pone a disposición la información necesaria para la aplicación del producto. Esta información está basada en resultados obtenidos por rigurosos ensayos y experiencias prácticas. **Ferrocement SA** prestará asesoramiento técnico al usuario que así lo requiera.

Última revisión: 09/2019 Esta información técnica reemplaza todas las publicaciones anteriores. **Ferrocement SA** podrá cambiar sin previo aviso los parámetros en ésta descriptos. Consulte siempre por la última información.



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



ferrocement.com.ar

Oficinas comerciales y Planta industrial

Av. Presidente Perón 9430 (B1714OMQ)
Ituzaingó, Buenos Aires, Argentina.

Tel (+54 11) 4621 2991



GESTIÓN
DE LA CALIDAD

RI-9000-2439



ferrocement®