



**Endurecedores  
y consolidadores**



***ferrocement***<sup>®</sup>

## 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 <sup>2</sup> | 2 kg/m <sup>2</sup> |
| Uso intermedio | 3 kg/m <sup>2</sup> | 2 kg/m <sup>2</sup> |
| Uso pesado     | 4 kg/m <sup>2</sup> | 3 kg/m <sup>2</sup> |

**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/cm<sup>2</sup>. El contenido típico de cemento aproximadamente de 330 kg/m<sup>3</sup>. 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/m<sup>3</sup> 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.



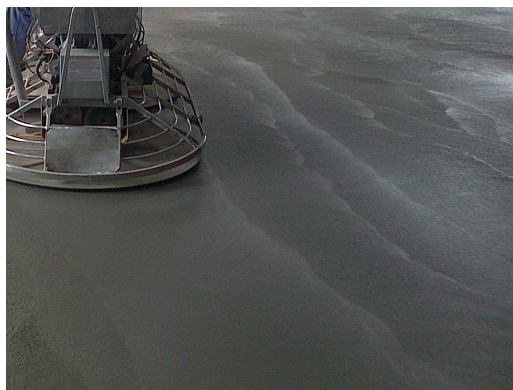
ESPOLVOREO MECÁNICO DE CB30® + PORTLAND



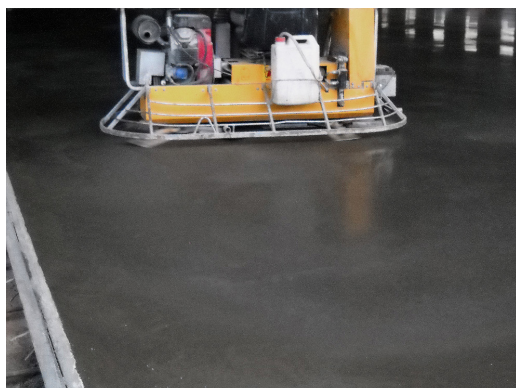
ESPOLVOREO MANUAL DE CB30® + PORTLAND



MEZCLA HIDRATADA



PROCESO DE FRATACHADO/PLATO



ALISADO CON LLANA MECÁNICA



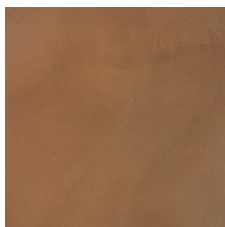
APLICACIÓN DE CURADOR MCG® O FERROCURE®

## 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.



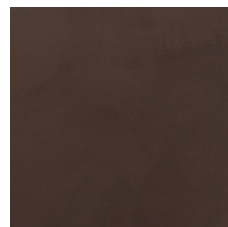
AMARILLO/OCRE



\*SIENA



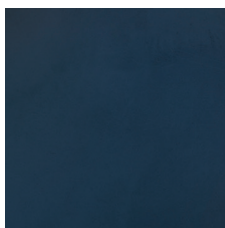
ROJO



HABANO



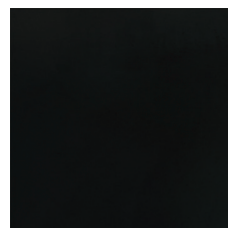
\*CELESTE



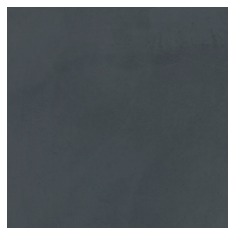
\*AZUL



\*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](http://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 <sup>2</sup>     |
| Uso intermedio | 5 a 6 kg/m <sup>2</sup> |
| Uso pesado     | 7 a 8 kg/m <sup>2</sup> |

**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.



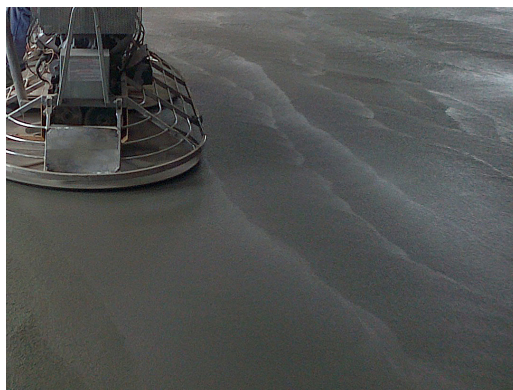
ESPOLVOREO MECÁNICO DE CB30 E®



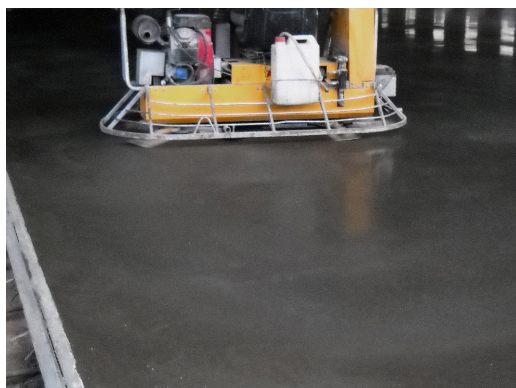
ESPOLVOREO MANUAL DE CB30 E®



MEZCLA HIDRATADA



PROCESO DE FRATACHADO/PLATO



ALISADO CON LLANA MECÁNICA

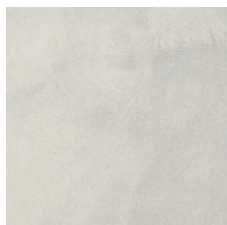


APLICACIÓN DE CURADOR MCG® O FERROCURE®



## CATÁLOGO DE COLORES CB30 E®

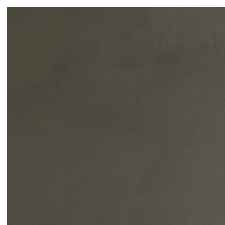
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. El color dependerá fundamentalmente de la dosificación de CB30 E® y su distribución en el alisado ejecutado por el llanista.



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](http://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 m<sup>3</sup>, 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 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. 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.

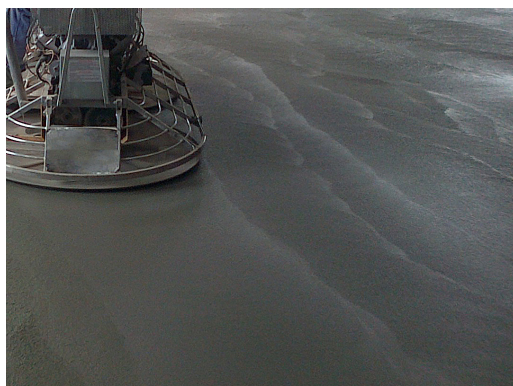




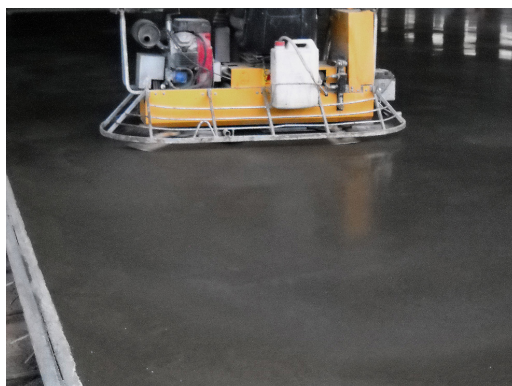
COLADO Y ENRASADO DEL HORMIGÓN



COLADO Y ENRASADO DE GROUTER N28F®



FRATACHADO/PLATO DEL MORTERO



ALISADO CON LLANA MECÁNICA



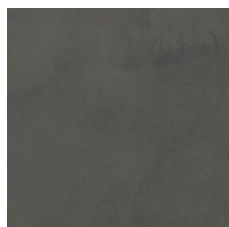
APLICACIÓN DE CURADOR MCG® O FERROCURE®



CAPA TERMINAL GROUTER® CON FERROSIL TOP®

### CATÁLOGO DE COLORES GROUTER N28F®

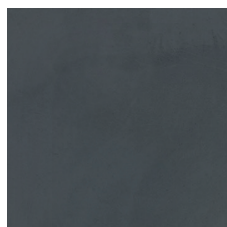
El siguiente catálogo es de referencia y Ferrocement® aconseja a los compradores/usuarios a realizar muestras insitu para tener un valor aproximado al resultado final. El brillo dependerá de las horas de alisado/llaneado ejecutado.



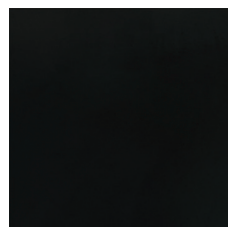
**NATURAL**



**\*GRIS PERLA**



**\*GRIS TOPO**



**\*NEGRO**



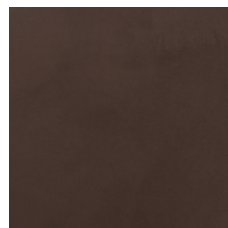
**\*BLANCO**



**\*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/m<sup>2</sup> 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](http://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





FEB. 2021

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

[ferrocement.com.ar](http://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**®