

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 silicona 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 hidropelencia.

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

