

MasterProtect 8500 CI

Inhibidor de corrosión basado en silano de fase dual.

DESCRIPCIÓN

MasterProtect 8500 CI es un líquido transparente mono-componente de baja viscosidad, y fase DUAL, que combina la efectividad de un inhibidor de corrosión 100 %reactivo, con una fase latente, permitiéndole inhibir la corrosión del hormigón armado tanto nuevo como antiguo.

Sólo MasterProtect 8500 CI es capaz de combinar una primera fase reactiva inicialmente, con una segunda fase latente que se activa cuando el hormigón se fisura, proporcionando un nivel extra de protección cuando más se necesita.

CAMPO DE APLICACIÓN

MasterProtect 8500 CI se aplica directamente sobre la superficie de hormigón armado. MasterProtect 8500 CI puede usarse como parte de un Proyecto de reparación empleando morteros MasterEmaco S para mitigar el efecto de la corrosión de la estructura y reducir significativamente la posibilidad de desprendimiento futuro inducido por el efecto "ánodo anular" que se crea al reparar de forma puntual sin proteger el resto de la estructura.

MasterProtect 8500 CI es una protección preventiva rentable a aplicar antes de que las patologías por corrosión en el hormigón se manifiesten.

Protección frente a la corrosión de:

- Hormigón armado, pretensado, postensado, etc.
- Hormigón prefabricado.
- Tableros, pilas y vigas de puentes.
- Estructuras marinas.
- Estructuras afectadas por sales de deshielo.
- Aparcamientos, fachadas de edificios y balcones.
- Cualquier estructura de hormigón armado susceptible de sufrir procesos de corrosión.
- Puede emplearse en combinación con sistemas de reparación estructural del hormigón y como medida preventiva de la corrosión.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

PROPIEDADES

- No cambia el aspecto del hormigón.
- Composición 100% reactiva. Sin diluyentes ni cargas.
- Fácil de aplicar y de secado rápido.
- Hidrofuga el hormigón evitando la penetración de humedad y cloruros.
- Reduce la corrosión producida por el efecto "Halo" en las reparaciones puntuales del hormigón.
- Apto tanto para hormigón nuevo como en estructuras antiguas.
- Efectivo en hormigón contaminado con cloruros (<2% spc) y carbonatado.
- Efecto dual con una fase latente que se active cuando el hormigón se fisura o si la humedad penetra en el hormigón, proporcionando una protección extra cuando más se necesita.
- Permeable al vapor de agua.
- Efectivo en condiciones de elevada humedad.
- Efecto a nivel molecular, reduciendo efectivamente la corrosión macrocelular (barra a barra) y la microcelular (en la misma barra).
- Al contrario que otros inhibidores no requiere preparación especial una vez aplicado, para aplicación de posteriores revestimientos. Así mismo no es necesario recubrir para asegurar su efectividad, sólo si se requiere por motivos estéticos.
- Aumenta la resistividad del hormigón que recubre la armadura.
- Efectividad probada en test de laboratorio y de campo durante en ambientes agresivos (sales de deshielo y tráfico vehicular).
- Se une químicamente al acero, a la pasta de cemento y a otros materiales silíceos. No se lava ni se elimina por ciclos mojado-secado asegurando una larga durabilidad.
- Cumple con los requerimientos de la EN 1504-2.
- Puede recubrirse con MasterEmaco, MasterProtect y MasterSeal (consultar).

BASE DEL MATERIAL

Líquido incoloro de baja viscosidad a base de silano e inhibidores de corrosión organofuncionales.

PRESENTACIÓN

Garrafas de plástico de 20 litros y contenedores de 1034 litros.

MasterProtect 8500 CI

Inhibidor de corrosión basado en silano de fase dual.

CERTIFICACIONES

MasterProtect 8500 CI está validado por ensayos realizados por laboratorios independientes.

Norma	Descripción
ICCET Testing	Evaluación del desempeño de los inhibidores de corrosión aplicados en superficie bajo ataque de cloruros y carbonatación.
ASTM G109	Determinación de los efectos de la corrosión en hormigón armado expuesto a ambiente con cloruros.
FHWA-HRT-07-043	Ensayos de corrosión en vigas de hormigón fisurado expuestas a cloruros.
M-82 Testing	Evaluación de la efectividad de técnicas de mitigación de la corrosión en reparaciones de hormigón.
ASTM C 876	Mide los potenciales de corrosión del acero de refuerzo sin recubrimiento en el hormigón.
EIS Testing	Espectroscopía de impedancia eléctrica para medir las tasas de corrosión en elementos de hormigón armado.

MARCADO CE: UNE EN 1504-2

	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschweer Str. 372 D-26123 Oldenburg 19 No 850001	
UNE EN 1504 – 2 MasterProtect 8500 CI Protección del hormigón: Impregnación hidrófoba Principios 1.1, 2.1, y 8.1	
Absorción de agua y resistencia a los álcalis:	Conforme
- Grado de absorción (AR)	< 7,5% en comparación a una muestra no tratada
- Grado de absorción (AR alk)	< 10% después de inmersión en solución alcalina
Pérdida de masa tras ciclos hielo-deshielo en presencia de sales	Al menos 20 ciclos después que las muestras no tratadas
Velocidad de desecación	Conforme Clase I > 30%
Sustancias peligrosas	Cumple con 5.3

MODO DE UTILIZACIÓN

(a) Soporte:

El soporte debe estar limpio y libre de grasas, pinturas antiguas, hollín, polvo, musgo, salitre, eflorescencias, etc. En general cualquier sustancia que pueda impedir la penetración del producto debe ser totalmente eliminada mecánicamente (chorro de árido, presión media-alta de agua, etc.). El perfil idóneo de acabado es ICRI 310.2R CSP 3 – 5.

Tanto el hormigón como el mortero sobre los que se aplique el inhibidor MasterProtect 8500 CI han de tener al menos un 80% de sus resistencias (14-28 días en el caso del hormigón y entre 1-7 días dependiendo del mortero).

Eliminar el hormigón delaminado y reparar mediante el uso de morteros de reparación estructural de la gama MasterEmaco S.

MasterProtect 8500 CI puede aplicarse directamente sobre las armaduras (previa eliminación del óxido en caso de que exista) antes de la realización de la reparación, siendo necesario hacer una reaplicación sobre el mortero de reparación empleado para conseguir el efecto hidrofugante sobre el mortero.

Fisuras capilares (<0,3mm) sin incidencia estructural pueden tratarse simplemente con la aplicación de MasterProtect 8500 CI en varias capas. Fisuras de mayor tamaño o con movimiento deben abrirse y tratarse con MasterProtect 8500 CI antes de la aplicación de productos de sellado.

(b) Mezcla:

MasterProtect 8500 CI se aplica directamente tal como se presenta sin ser necesario realizar mezclas ni diluciones. Homogeneizar brevemente antes de la aplicación.

(c) Aplicación:

La impregnación debe realizarse con brocha o rodillo en superficies pequeñas y con pistola a baja presión (no pulverización) u otros medios en superficies de gran extensión.

1. Use MasterProtect 8500CI tal y como se suministra. No altere o diluya el producto en ningún caso.
2. Proteja la superficie donde se vaya a aplicar para evitar manchar zonas no deseadas.

MasterProtect 8500 CI

Inhibidor de corrosión basado en silano de fase dual.

3. Aplicar MasterProtect 8500CI preferiblemente sobre hormigón seco. La temperatura del aire y del hormigón han de estar entre 5 °C y 38 °C.
4. Aplicar MasterProtect 8500CI sobre toda la superficie de hormigón (incluidas las reparadas con mortero MasterEmaco) en capas sucesivas, dejando secar un mínimo de 15 minutos entre capas (no aplicar ni recubrir si la capa previa está aparentemente húmeda).
5. La mayoría de las aplicaciones requieren de 2 o 3 capas aplicadas con un consumo de 180-230ml/m² cada una. La aplicación puede ser de dos capas en horizontal o tres capas en caso de aplicación en vertical. Aplicar un mínimo de 600ml/m² en total. La cantidad total de MasterProtect 8500CI necesaria puede variar en función de la porosidad del soporte, del grado de corrosión, contenido en cloruros del hormigón, condiciones ambientales, etc. Contacte con su representante técnico de Master Builders Solutions España, S.L.U. para discutir los consumos recomendables.
6. MasterProtect 8500CI se puede aplicar con proyección a baja presión (no pulverización), a brocha o a rodillo. Los equipos de proyección deben estar equipados con mangueras y juntas resistentes a los disolventes y productos químicos. El producto también se puede verter al tratar las grietas en superficies horizontales

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS Y ÚTILES DE TRABAJO

En estado fresco con disolvente universal. Una vez endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.

CONSUMO

Aproximadamente 0,6l/m² (0,5kg/m²) en dos o tres capas según aplicación.

En horizontal se aplicarán dos capas de aprox. 300 ml/m² y cuando la aplicación sea en vertical o en techos se aplicarán tres capas de aprox. 200 ml/m².

Este consumo es aproximado, puede variar según sea la absorción del soporte y de la utilización de las herramientas por lo que se deberán determinar para cada obra en particular mediante ensayos representativos "in situ".

ALMACENAJE

Almacenar el producto en sus envases originales herméticamente cerrados, en lugar fresco (temperaturas entre -15°C y + 50°C), seco y bien aireado.

Almacenado correctamente se conserva hasta 18 meses desde su fecha de fabricación.

MasterProtect 8500 CI solo reacciona con soportes de base mineral, por lo que no reacciona en el interior de los envases en los que se suministra.

MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo, no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

DEBE TENERSE EN CUENTA

- No aplicar bajo la acción fuerte de los rayos solares.
- Todas las piezas que no sean de tipo mineral, por ejemplo, canalones, madera, juntas de dilatación, ventanas, será necesario recubrirlas completamente antes de la utilización del inhibidor.
- No aplicar si se prevé lluvia en las siguientes 4-24 horas. El soporte no podrá presentar agua líquida en superficie y deberá estar aparentemente seco.
- Las zonas ajardinadas deben ser protegidas.
- Evitar que haya polvo durante la aplicación.
- No añadir agua, disolventes o cualquier otra sustancia que pueda alterar las características del producto.

MasterProtect 8500 CI

Inhibidor de corrosión basado en silano de fase dual.

- Para aplicaciones en hormigón con un contenido en cloruros superior al 2% sobre peso de cemento será necesario incrementar los consumos de MasterProtect 8500 CI en 150ml por cada 0,5% extra de contenido en cloruros, realizar una extracción electroquímica de cloruros, o picar el hormigón contaminado alrededor de las armaduras, y reparar con mortero MasterEmaco S.
- Para evaluar el efecto final o para comprobar la adherencia de otros tratamientos sobre los inhibidores de corrosión es IMPRESCINDIBLE realizar una aplicación a modo de prueba en una superficie igual a la de la obra. La efectividad del inhibidor MasterProtect 8500 CI depende de las condiciones de servicio de la estructura, así como de los valores de corrosión en el momento de la aplicación.

Datos del producto			
Propiedades	Normativa	Datos	Unidades
Base química	-	Silano	-
Color	-	Transparente a ligeramente amarillento	-
Densidad (23 °C)	DIN 51757	0,88	g/cm ³
Viscosidad (24,6 °)	Anton Paar MCR 301	0,82	cP
Punto de inflamabilidad	EN ISO 2719	> 60	°C
Absorción de agua y resistencia a los álcalis (Hormigón tipo C 0,45 Serie A) Comparado con la muestra sin tratar Tras inmersión en solución alcalina	EN 13580	<7,5 <10	%
Ensayo de secado por impregnación hidrofóbica	EN 13579	>30	%
Tª de aplicación (ambiente y soporte)	-	+5 a +38	°C
Resistencia a ciclos hielo-deshielo con presencia de sales del hormigón hidrofugado (tipo C 0,70)	EN 13581	>20	ciclos

Valores obtenidos en condiciones de laboratorio

Datos del producto		
Evaluación	Propiedades	Resultados
Alberta B388 , Type 1b	Permeabilidad al vapor de agua Impermeabilización tras abrasión	>75% >85%
NCHRP Report 244 , Series II (Northern Exposure – USA)	Reducción de la penetración de cloruros Reducción de la absorción de agua	>88% >88%
NCHRP Report 244 , Series IV (Southern Exposure – USA)	Reducción de la penetración de cloruros Resistencia a la intemperie	>90% Sin amarilleamiento ni decoloración

Valores obtenidos en condiciones de laboratorio

MasterProtect 8500 CI

Inhibidor de corrosión basado en silano de fase dual.

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Master Builders Solutions España, S.L.U. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

CONTACTO

Master Builders Solutions España, S.L.U.

Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta, 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Tel. 93 619 46 00

mbs-cc@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.com/es-es