



# MAXRITE 500



## MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL DE FRAGUADO RÁPIDO, MODIFICADO CON POLÍMEROS, INHIBIDORES DE CORROSIÓN REFORZADO CON FIBRAS SINTÉTICAS



### APLICACIONES

### DESCRIPCIÓN

**MAXRITE® 500** es un mortero monocomponente sin retracción de reparación estructural, formulado en base de cemento modificado con polímeros, microsílíce, fibras sintéticas y aditivado con inhibidores de corrosión que cumple con los requisitos de la clase R4 según norma europea EN-1504-3. Está especialmente indicado para realizar reparaciones de altas prestaciones, en hormigones estructurales expuestos a alta agresividad ambiental y ofrecer una protección adicional de las armaduras. Su rápido fraguado y adecuada tixotropía permiten su aplicación manual de una manera rápida y sencilla, sin necesidad de emplear encofrados.

- Restauración de elementos estructurales de hormigón recuperando su forma y función original. Norma EN-1504-9 Principio 3 (CR) – Método 3.1 Aplicación de mortero a mano.
  - En reparación general del hormigón afectado por corrosión de las armaduras en ambiente marino, puentes, instalaciones portuarias, diques, etc.
  - Reparación estructural de hormigones dañados por heladas, sales de deshielo, impactos mecánicos, etc.
  - Estructuras a reparar sometidas a cargas dinámicas.
- Restauración del pasivado de las armaduras. Norma EN-1504-9 Principio 7 (RP) – Método 7.1 Incremento del recubrimiento de la

armadura con mortero y Método 7.2 Reemplazo del hormigón contaminado o carbonatado.

- Reparación de estructuras afectadas por la carbonatación del hormigón, ambiente marino o industrial.
- Mantenimiento de instalaciones industriales deterioradas por la agresividad ambiental generada de su entorno, lluvia ácida, contaminación atmosférica, etc.
- Sellado de juntas de hormigonado y ejecución de medias cañas en trabajos previos a la impermeabilización de depósitos, piscinas, sótanos, etc.

## VENTAJAS

- Fraguado rápido. La reparación puede completarse de manera sencilla y continua en una sola fase.
- Los inhibidores de corrosión protegen y pasivan la armadura frente cloruros y agentes corrosivos agresivos, prolongando la vida útil de la zona reparada.
- Alta resistencia química frente ambientes agresivos debido al contenido de microsilíce.
- Resistente a los ciclos hielo-deshielo y alta impermeabilidad.
- Ofrece alta resistencia frente a la carbonatación.
- Gran adherencia al hormigón y a las armaduras, sin imprimaciones especiales. Los esfuerzos se transmiten a la zona reparada.
- Elevadas resistencia mecánicas y a los impactos. Reparaciones duraderas.
- Su buena tixotropía permite la aplicación sin descuelgues en superficies verticales y techos sin necesidad de encofrados. Permite espesores de 5 mm a 50 mm por capa.
- Fácil trabajabilidad y aplicación.
- Sólo precisa agua en su mezcla. Exento de inhalaciones en zonas con poca ventilación.

## MODO DE EMPLEO

### Preparación del soporte

El hormigón débil, dañado o deteriorado debe eliminarse hasta llegar al soporte estructuralmente resistente mediante picado con medios mecánicos, abrasivos o a percusión, chorro de arena o agua a alta presión, cajeando los bordes de la reparación perpendicularmente a la superficie con profundidad mínima de 5 mm.

Descubrir las armaduras afectadas por la corrosión, eliminando el hormigón hasta que la armadura expuesta no esté afectada. Sanear bajo la armadura para limpiarla eficazmente en todo el perímetro y poder cubrirla con 1 cm de espesor de **MAXRITE® 500** como mínimo.

Eliminar el óxido de las armaduras mediante cepillo de púas de acero, chorro de arena o granalla, pistola de agujas, etc. Aplicar convertidor de óxido y protector **MAXREST® PASSIVE** (Boletín Técnico N.º 12).

Posteriormente, lave la superficie con agua presión. La superficie debe estar limpia y libre de polvo, grasas, partículas sueltas o cualquier otra sustancia que pueda afectar negativamente a la adherencia.

### Preparación de la mezcla

**MAXRITE® 500** se amasa exclusivamente con agua limpia y libre de contaminantes, pudiéndose emplear medios manuales o mecánicos, como disco mezclador de bajas revoluciones (400 – 600 rpm), hasta obtener una masa homogénea y sin grumos.

Un saco o bidón de 25 kg de **MAXRITE® 500** precisa unos 3,5 - 4,0 litros de agua para alcanzar el punto semiseco de mortero de restauración. Estas cantidades son orientativas y deberán comprobarse en función de la consistencia deseada y las condiciones ambientales.. Amasar en cada momento únicamente la cantidad de **MAXRITE® 500** que se pueda colocar en unos 10 minutos, transcurrido este tiempo el mortero habrá iniciado su fraguado y no será manejable.



## Aplicación

Antes de aplicar **MAXRITE® 500**, sature con agua la superficie evitando formar charcos. Para obtener una adherencia óptima, preparar una lechada de adherencia mezclando 5 partes de **MAXRITE® 500** con 1 parte de agua, removiendo esta mezcla con la paleta hasta obtener una pasta cremosa y sin grumos. Extender la lechada utilizando una brocha tipo **MAXBRUSH** sobre el soporte a reparar y las armaduras, rellenando huecos y poros.

Con la lechada aún fresca, comenzar la colocación de **MAXRITE® 500**, con la consistencia de mortero de reparación semiseco, y aplicar capas de 5 a 50 mm de espesor. Prestar especial cuidado de presionar con la paleta para evitar que pueda quedar aire ocluido en el seno de la masa. Una vez finalizada la aplicación de una capa se debe rayar la superficie de la misma con el objeto de mejorar la adherencia con la siguiente, que se podrá extender cuando haya endurecido la anterior. Si la lechada de imprimación se seca, o si la capa anterior se encuentra totalmente fraguada, se debe aplicar una nueva lechada de imprimación para continuar el trabajo. Finalizar convenientemente la última capa antes de que se inicie el endurecimiento de **MAXRITE® 500**.

Finalizada la aplicación, se puede recubrir con revestimiento de protección en base cemento tipo **MAXSEAL®** (Boletín Técnico N.º 01) o **MAXSEAL® FLEX** (Boletín Técnico N.º 29), o en base acrílica tipo **MAXSHEEN®** (Boletín Técnico N.º 17) o **MAXSHEEN® ELASTIC** (Boletín Técnico N.º 142) disponibles en una gran variedad de colores y texturas lisa y rugosa.

## Condiciones de aplicación

El intervalo óptimo de temperatura de trabajo es de 10°C a 30°C. No aplicar con temperaturas de soporte y/o ambiente por debajo de 5°C o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las 24 horas posteriores a la aplicación. Igualmente, no aplicar sobre superficies heladas o encharcadas.

En aplicaciones a temperaturas elevadas, fuerte viento y/o baja humedad relativa, humedecer abundantemente el soporte con agua. Evitar la exposición directa al sol con calor extremo.

## Curado

Las mayores precauciones deben tomarse en condiciones de alta temperatura con exposición directa al sol, baja humedad y/o días de mucho viento. Con temperaturas superiores a 25°C, sequedad o viento, evitar la rápida desecación de **MAXRITE® 500** manteniendo su humedad durante al menos las 24 horas siguientes a la aplicación, rociándolo con agua fría, sin ocasionar su lavado o bien, utilizando láminas de polietileno o arpilleras húmedas.

## Limpieza de herramientas

Todas las herramientas y útiles de trabajo se deben limpiar con agua inmediatamente después de su uso. Una vez endurecido **MAXRITE® 500** sólo puede ser eliminado por medios mecánicos.

## CONSUMO

**MAXRITE® 500** tiene un rendimiento estimado de 1,83 kg/m<sup>2</sup> y mm de espesor. Un saco de 25 kg rellena un volumen de 13,5 litros aproximadamente (0,55 l por kg de producto). El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

## INDICACIONES IMPORTANTES

- No utilizar restos de amasadas anteriores para hacer una nueva masa.
- No añadir materiales de relleno, áridos, ni cementos para conseguir mayores volúmenes.
- No exceder las cantidades de agua recomendadas durante el amasado.
- No amase **MAXRITE® 500** mediante medios mecánicos violentos y agitadores de altas revoluciones, ni prolongue por un tiempo excesivo su amasado.
- Si la lechada de adherencia se seca, o si la capa anterior se encuentra totalmente fraguada, aplicar una nueva lechada de adherencia para continuar el trabajo.
- No permitir el calentamiento de las capas, rocíelas con agua fría continuamente.
- Respetar los espesores de aplicación recomendados. No aplicar capas de **MAXRITE® 500** superiores a 5 cm de espesor.
- No aplicar **MAXRITE® 500** sobre superficies estructuralmente débiles, pintadas o bruñidas sin adherencia.
- Los tiempos de fraguado están medidos a 20°C, temperaturas más altas acortan estos tiempos y temperaturas más bajas los alargan.
- Con temperaturas frías mantenga el producto protegido de la intemperie y use agua templada para acelerar su fraguado.
- Con temperaturas altas prepare mezclas pequeñas y aplique de inmediato. Consérvese el material en lugar fresco y use agua fría en la mezcla. Con temperaturas superiores a 25°C puede ser recomendable emplear **MAXRITE® 700** por su mayor tiempo abierto.
- En presencia de aguas o terrenos que contengan sulfatos, agua de mar o aguas residuales utilice la versión **MAXRITE® 500 ANTISULFAT**. No emplear en contacto con aguas puras, ácidas o carbónicas.

- Para cualquier aclaración o información adicional consulten con nuestro Departamento Técnico.

## PRESENTACIÓN

**MAXRITE® 500** se suministra en sacos y bidones metálicos de 25 kg.

## CONSERVACIÓN

Nueve meses en sacos y doce meses en bidones y latas metálicas, respectivamente, en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco, protegido de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol con temperaturas superiores a 5°C.

## SEGURIDAD E HIGIENE

**MAXRITE® 500** no es un producto tóxico pero es abrasivo en su composición. Evitar el contacto con la piel y los ojos, así como la inhalación del polvo. Utilizar guantes y gafas de seguridad en la manipulación, amasado y aplicación del producto.

En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón. En caso de salpicaduras o contacto en los ojos, lavar con abundante agua limpia sin restregar. Si la irritación persiste acudir al médico.

Existe Hoja de Datos de Seguridad de **MAXRITE® 500** a su disposición.

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

## DATOS TÉCNICOS

<b>Marcado CE, EN 1504-3</b>	
Descripción: Mortero de cemento hidráulico modificado con adiciones poliméricas (tipo PCC) clase R4 según EN 1504-3 para la reparación estructural del hormigón en Edificación y obras de Ingeniería Civil. Métodos 3.1 Aplicación de mortero a mano	
<b>EN 1504-7</b>	
Descripción: Mortero para la protección contra la corrosión de armaduras en edificaciones y en obras de Ingeniería Civil. Método 11.1 Pintado de armaduras con pinturas que contienen pigmentos activos. Método 11.2 Pintado de armaduras con pinturas de barrera	
<b>Características del producto</b>	
Aspecto general y color	Polvo gris
Granulometría máxima (mm)	0,8
Densidad aparente en polvo, (g/cm <sup>3</sup> )	1,45 ± 0,1
Agua mezcla, (% en peso)	15 ± 1
<b>Condiciones de aplicación y curado</b>	
Temperatura mínima de aplicación para soporte y ambiente, (°C)	> 5
Tiempo de vida de la mezcla a 20°C (min)	10
Tiempo de fraguado a 20°C y 50 % H.R.,	
- Inicial (min)	10
- Final (min)	25
<b>Características del producto curado</b>	
Densidad del producto curado, (g/m <sup>3</sup> )	2,15 ± 0,1
Norma UNE-EN 1504-3 Reparación Estructural	Requisito Clase R4
Resistencia a compresión, EN 12190 (MPa)	
1 día	--
7 días	--
28 días	≥ 45
Contenido en iones cloruro, UNE-EN 1015-17:2001, (% en peso)	≤ 0,05
Adhesión al hormigón, EN1542 (MPa)	≥ 2,0
Módulo de elasticidad, EN 13142 (GPa)	≥ 20
Resistencia a la carbonatación, EN 13295 (mm) (Profundidad en el hormigón de referencia: 4 mm)	≤ 4,0
Compatibilidad térmica	
Parte 1: Hielo / Deshielo, EN 13687-1 (MPa)	≥ 2,0
Parte 2: Lluvia tormentosa, EN 13687-2 (MPa)	≥ 2,0
Parte 4: Ciclos secos, EN 13687-4 (MPa)	≥ 2,0
Absorción capilar, EN 13057 (kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> )	≤ 0,5
Reacción al fuego	A1
<b>Consumo*/ Espesor</b>	
Espesor mínimo / máximo recomendado por capa, (mm)	5 / 50
Consumo (kg/m <sup>2</sup> y mm de espesor)	1,83

\* El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

## GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. **DRIZORO®, S.A.U.** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.



### DRIZORO, S.A.U.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas  
28850 TORREJÓN DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)  
Tel. +34 91 676 66 76 - +34 91 677 61 75 Fax. +34 91 675 78 13  
e-mail: [info@drizoro.com](mailto:info@drizoro.com) Web site: [drizoro.com](http://drizoro.com)