



MAXROAD®



MORTERO DE FRAGUADO RÁPIDO PARA LA REPARACIÓN DE HORMIGÓN EN AUTOVÍAS, PUENTES Y ÁREAS INDUSTRIALES SOMETIDAS A TRÁFICO RODADO

DESCRIPCIÓN

MAXROAD® es un producto en base a cemento y sílices seleccionadas que juntamente con cargas especiales y fibras sintéticas de refuerzo, lo hacen apto para la reparación urgente de parches en autovías, puentes, aparcamientos y pavimentos de hormigón que precisen una puesta en servicio de dos horas después de su reparación.

MAXROAD® cumple con los requisitos de la clase R3 según la norma europea EN-1504-3.

APLICACIONES

- Reparaciones urgentes en pavimentos de hormigón sometidos a tráfico rodado intenso.
- Reparaciones en interiores y exteriores en suelos de hormigón en naves industriales, muelles de carga, almacenes, rampas de acceso, etc.
- Reparación de pavimentos de hormigón, relleno de huecos y defectos, previo a la nivelación de superficies con morteros autonivelantes.

VENTAJAS

- Altas resistencias mecánicas a compresión, flexotracción e impacto.
- Buena adherencia al hormigón.
- Rapidez de fraguado, permite el tráfico rodado después de dos horas de su colocación.
- Puede aplicarse sobre superficies húmedas.
- Apto para reparaciones de 10 a 50 mm de espesor aplicado puro.
- Resistente a los ciclos hielo-deshielo.
- No contiene cloruros.
- Fácil de aplicar. Producto monocomponente.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte

Sanear el hormigón desintegrado y poco consistente de la zona a reparar, cajeando los bordes perpendicularmente a la superficie con una

profundidad mínima de 10 mm y evitando que el perímetro del cajeado tenga ángulos muy cerrados o agudos. El soporte de hormigón deberá presentar un perfil de rugosidad superficial CSP 6 o superior, de acuerdo con la clasificación del ICRI (*International Concrete Repair Institute*)

Eliminar el polvo, la suciedad, los residuos de hormigón y/o lechadas de cemento, así como los restos de pinturas, grasas u otros agentes que pudieran afectar a la adherencia. Para su limpieza se recomienda la utilización de medios mecánicos o bien chorro de agua a presión hasta conseguir una textura superficial de poro abierto.

Previo a la aplicación de **MAXROAD®**, saturar la superficie con agua, evitando la formación de charcos, y comenzar la aplicación una vez que la superficie adquiera un aspecto mate. Si ésta se seca, proceder a saturarla nuevamente.

Preparación de la mezcla

Un saco de 25 kg de **MAXROAD®** precisa de 3,5 a 4,0 litros (14-16 %, en peso) de agua limpia según las condiciones ambientales y la consistencia deseada. Verter la cantidad necesaria de agua en un recipiente limpio, y añadir **MAXROAD®** poco a poco, amasándolo manualmente o preferentemente con un taladro eléctrico a bajas revoluciones (400–600 rpm) dotado de disco mezclador durante aproximadamente 2 a 3 minutos hasta obtener una masa homogénea sin grumos, ni burbujas de aire, y de consistencia semiseca. Tras dejar reposar la masa durante 1-2 minutos, realizar un breve amasado durante unos segundos para seguidamente comenzar con la aplicación.

Prepare la cantidad de material que vaya a utilizar dentro de los primeros 15 minutos, transcurrido este tiempo el mortero habrá iniciado su fraguado y el producto dejará de ser manejable. Si fuera preciso, reamase nuevamente la mezcla para mantener su trabajabilidad, pero no añada más agua.

Para obtener una mayor adherencia y curado, utilizar como líquido de mezcla una disolución de **MAXCRYL®** (Boletín Técnico N.º: 3) y agua en relación 1:3.

Aplicación

Para mejorar la adherencia, extender una lechada de adherencia de consistencia cremosa y sin grumos, resultante de mezclar 5 partes de **MAXROAD®** con 1 parte de agua, rellenando todos los huecos y poros con ayuda de una brocha tipo **MAXBRUSH** o cepillo **MAXBROOM**.

Aplicaciones con espesores de hasta 50 mm. Cuando la lechada haya perdido el brillo pero aún esté fresca comenzar la colocación de **MAXROAD®** a llana o paleta, sin presionar excesivamente, contra los bordes y el fondo de la zona a reparar en capas que no excedan más de 50 mm de espesor.

Si se requirieran más capas, 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, es decir transcurridos 15 a 30 minutos. Si la lechada de imprimación se seca, o bien si la capa anterior se encuentra totalmente fraguada, se debe aplicar una nueva lechada de imprimación para continuar el trabajo. La nivelación puede hacerse con llana o regla, si bien para evitar la formación de fisuras, no trabajar o repasar la aplicación del material una vez éste haya comenzado a fraguar. Finalizar convenientemente la última capa, por ejemplo, con un acabado antideslizante con ayuda de una brocha, antes de que se inicie el endurecimiento de **MAXROAD®**.

Aplicaciones con espesores superiores a 50 mm en una única etapa. Proceda a mezclar 25 kg de **MAXROAD®** con 8 kg de árido limpio, seco y libre de finos con una granulometría máxima de 10 mm. Mezcle los áridos secos y **MAXROAD®** antes de adicionar el agua. Añadir agua hasta obtener un mortero con la trabajabilidad deseada, pero teniendo en cuenta que la adición de áridos reduce ligeramente la cantidad de agua necesaria respecto a saco de producto puro. Cuando la lechada de adherencia haya perdido el brillo, comience la colocación del mortero tal como se ha mencionado con anterioridad.

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

En condiciones de altas temperaturas, viento, baja humedad relativa y/o exposición directa al sol, evitar la rápida desecación de **MAXROAD®** manteniendo

su humedad durante al menos las primeras 2 horas, y preferentemente hasta 24 h siguientes a la aplicación, colocando películas de plástico, arpilleras húmedas o bien, pulverizando agua sobre la superficie del mortero, sin ocasionar su lavado.

Permitir un curado mínimo de 2 horas (20°C y 50% H.R.) antes de someterlo a tráfico rodado. Temperaturas inferiores y/o valores de H.R. superiores alargarán el tiempo de curado.

Limpieza de herramientas

Todas las herramientas y útiles de trabajo se limpiarán con agua inmediatamente después de su uso. Una vez endurecido, el material sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

CONSUMO

El consumo estimado de **MAXROAD®** aplicado puro es de 2,0 kg/m²-mm de espesor. Un saco de 25 kg rellena un volumen de aproximadamente 12,5 litros. Con una adición de 8 kg de áridos por saco de 25 kg, el rendimiento estimado de **MAXROAD®** es de 1,4 kg/m²-mm de espesor y rellena un volumen de aproximadamente 20 litros.

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 añadir cementos o aditivos que puedan afectar a las propiedades del producto.
- Usar las cantidades recomendadas de líquido de mezcla en el amasado.
- Respetar los consumos y espesores mínimos y máximos recomendados.
- Para recuperar la trabajabilidad del material proceda a su reamasado pero en ningún caso añada más agua. No amasar más material del que se pueda aplicar en 15 minutos.
- No utilizar restos de amasadas anteriores para hacer una nueva masa.
- No aplicar sobre soportes hidrofugados, materiales bituminosos, yesos, pinturas y/o soportes metálicos.
- Para cualquier aplicación no especificada en el presente Boletín Técnico, información adicional o duda consulte con el Departamento Técnico.

PRESENTACIÓN

MAXROAD® se presenta en sacos y bidones metálicos de 25 kg. Disponible en color gris estándar.

CONSERVACIÓN

Doce y dieciocho meses en sacos y bidones metálicos, 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

MAXROAD® 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.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad de **MAXROAD®**.

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

Características del producto	
<i>Marcado CE, EN 1504-3</i>	
Descripción: Mortero de cemento hidráulico (tipo CC) para la reparación no estructural del hormigón, utilizado por aplicación a mano	
Usos previstos: En edificaciones y en obras de ingeniería civil	
Principios / Métodos. Restauración del hormigón por aplicación de mortero a mano (3/3.1)	
Aspecto general y color	Polvo gris
Densidad del mortero en polvo, (g/cm ³)	1,20 ± 0,10
Agua mezcla, (% en peso)	15 ± 1
Condiciones de aplicación y curado	
Temperatura mínima de aplicación para soporte y ambiente, (°C)	> 5
Tiempo de fraguado a 20°C y 50 % H.R., (min)	
- Inicial	15-20
- Final	20-25
Tiempo de curado para tráfico rodado a 20°C y 50 % H.R., (h)	2
Características del producto curado	
Densidad del producto curado y seco, (g/m ³)	2,04 ± 0,10
Clasificación según EN 1504-3	Clase R3
Resistencia a compresión a 2/4 horas y 1/7/28 días, (N/mm ²)	16,0/25,0/ 30,0/40,4/42,8
Resistencia a flexión a 2/4 horas y 1/7/28 días, (N/mm ²)	4,0/5,0/5,5/6,1/6,5
Contenido en iones cloruro, EN 1015-17 (% en peso)	0,003
Adhesión, EN1542 (MPa)	2,0
Resistencia a la carbonatación, EN13295 (mm)	2,3
Módulo de elasticidad, EN13412 (GPa)	15,6
Compatibilidad térmica	
Parte 1: Hielo / Deshielo, EN 13687-1 (MPa)	2,3
Parte 2: Lluvia tormentosa, EN 13687-2 (MPa)	2,9
Parte 4: Ciclos secos, EN 13687-4 (MPa)	2,5
Absorción capilar, EN 13057 (kg/m ² ·h ^{0,5})	0,01
Reacción al fuego	A1
Resistencia a ciclos hielo/deshielo	
Resistencia a flexión/compresión después de 20 ciclos, (MPa)	7,3 / 52,5
Aspecto	Sin alteraciones físicas
Consumo*/ Espesor	
Espesor mínimo - máximo recomendado por capa pura, (mm)	10 - 50
Consumo aplicado como capa pura, (kg/m ² ·mm)	2,0

* 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.