LANKO
731 REP ESTRUCTURA SR

REPARACIÓN ESTRUCTURAL



LO DESTACADO

- **Con inhibidor de la corrosión.**
- **Excelente resistencia al agua de mar, agua sulfatada y sales de deshielo.**
- **Conforme a la EN 1504-3. Clase R4 (Reparación estructural).**
- **Conforme a la EN 1504-7. (Protección contra la corrosión de la armadura).**



MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON INHIBIDOR DE CORROSIÓN, RESISTENTE A LOS SULFATOS. CLASE R4

Mortero tixotrópico, monocomponente, reforzado con fibras sintéticas, formulado a base de cementos resistentes al ataque por sulfatos, con inhibidor de la corrosión, áridos seleccionados y aditivos especiales.

PROPIEDADES

- Contiene inhibidores como medida de protección frente la corrosión de estructuras de hormigón armado.
- Proporciona una eficaz protección de la armadura, incluso con recubrimientos mínimos.
- Excepcional trabajabilidad debido a su cohesión y a su carácter tixotrópico.
- Excelente adherencia.
- Excelente trabajabilidad.
- Resistente al ataque por sulfatos.
- Elevadas resistencias mecánicas iniciales y finales.
- Porosidad cerrada que retrasa considerablemente la progresión de la carbonatación y protege las armaduras.
- Baja permeabilidad a los cloruros.
- Reducida absorción de agua por capilaridad.
- Retracción compensada.
- Exento de cloruros.
- Excelente resistencia a ciclos hielo-deshielo.
- Buenas resistencias a la abrasión.
- Aplicación manual y mecánica por proyección.
- Marcado CE, como mortero de reparación R4 (EN 1504 parte 3).
- Marcado CE, como protector frente la corrosión (EN 1504 parte 7).

APLICACIONES

- Restauración del hormigón original (Principio 3 de la norma EN 1504-9)
- Refuerzo estructural del hormigón (Principio 4 de la norma EN 1504-9)
- Conservación o restauración del pasivado (Principio 7 de la norma EN 1504-9). Incremento del recubrimiento de la armadura con mortero y reemplazo del hormigón contaminado.
- Control de las áreas anódicas. Empleo de inhibidores de corrosión (Principio 11 de la norma EN 1504-9).
- Interior y exterior. Horizontal y vertical.
- Reparación y/o refuerzo estructural de frentes de forjado, pilares, jácenas, muros y estructuras de hormigón armado en edificación.
- Reparación y/o refuerzo estructural de pilas, estribos, vigas de puente y estructuras de hormigón armado en obra civil.
- Reparación y/o refuerzo estructural de pantalanes y estructuras marinas de hormigón armado.
- Reparación de elementos prefabricados de hormigón.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación diferente a la especificada.

Espesores:

- De 5 a 50 mm por capa. De 80 a 100 mm en varias capas.

CONSUMO APROXIMADO

2,1 kg/m²/mm de espesor
1 saco de 25 kg = 12 L de mortero

PRESENTACIÓN

Sacos de 25 kg - Palet de 48 Sacos (1.200kg)

ALMACENAMIENTO

12 meses en sus envases cerrados y resguardados de la intemperie.

HOMOLOGACIÓN

- Garantía fabricante.
- Marcado CE Conforme la EN 1504-3. Clase R4 (Reparación estructural).
- Marcado CE Conforme la EN 1504-7. (Protección contra la corrosión de la armadura).
- Para más información consultar la ficha de seguridad del producto

SAT - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (901 215 215): Parexgroup informa y asesora a las empresas que lo soliciten, en la definición de productos y sistemas más adecuados durante la fase de diseño de los proyectos o para el arranque de obra. Para consultar e imprimir la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto: www.parex-group.es

NOTA IMPORTANTE: Las informaciones que figuran en esta ficha resultan de nuestro conocimiento de los productos y de nuestra experiencia. Las características obtenidas in situ pueden variar en función de las condiciones de aplicación. En caso de aplicación no explícitamente prevista en el presente documento, corresponde a nuestros clientes informarse o proceder a pruebas previas representativas. La información que figura en esta ficha no puede nunca implicar una garantía por nuestra parte en cuanto a la aplicación del producto. Queda denegada cualquier responsabilidad en el caso de anomalías producidas por el uso indebido de los productos, así como por la combinación de los mismos con productos ajenos o no recomendados por PAREXGROUP MORTEROS, S.A.U. Los pedidos se aceptan de acuerdo a nuestras vigentes condiciones generales de venta. Antes de la aplicación, conviene comprobar que la presente ficha no ha sido sustituida por una edición posterior.

PAREXGROUP MORTEROS S.A.U. – Calle Italia 13-21 – Pol. Ind. Pla de Llerona – 08520 Les Franqueses del Vallès – Barcelona (Spain) – Tel. + 34 937 017 200 – Fax: + 34 937 017 248 – www.parex-group.es

REVISIÓN: Enero 2017

DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS	MÉTODO DE ENSAYO	VALORES	UNIDADES
Resistencia a compresión:	EN 12190		
- tras 1 día		≥ 20	MPa
- tras 7 días		≥ 40	MPa
- tras 28 días		≥ 55	MPa
Resistencia a flexión:	EN 12190		
- tras 1 día		≥ 4,5	MPa
- tras 7 días		≥ 5,5	MPa
- tras 28 días		≥ 7,0	MPa
Módulo de elasticidad:	EN 13412	≥ 22	GPa
Adherencia (28 días):	EN 1542	≥ 2,5	MPa
Adherencia tras ciclos hielo/ deshielo con inmersión en sales de deshielo (50 ciclos):	EN 13687-1	≥ 2	MPa
Adherencia tras ciclos de enfriamiento brusco a partir de una temperatura elevada (30 ciclos):	EN 13687-2	≥ 2	MPa
Adherencia tras ciclos térmicos en seco (30 ciclos):	EN 13687-4	≥ 2	MPa
Resistencia a la carbonatación:	EN 13295	Pasa < hormigón control tipo	
Absorción capilar:	EN 13057	< 0,5	$kg/m^2h^{-0,5}$
Contenido en iones cloruro:	EN 1015-17	0,03	%
Protección frente a la corrosión:	EN 15183	Pasa	

IMPORTANTE: Ensayos realizados en probetas de 4x4x16cm, conservadas a +21ºC ± 2 y 60% ±5 de humedad. Valores de laboratorio. Mortero CC..

Reacción al fuego:	A1
Agua de amasado:	18%
Granulometría:	0-2 mm
Densidad en polvo:	1,30 ± 0,1 g/cm^3
Densidad en pasta:	2,10 ± 0,1 g/cm^3
Inicio de fraguado:	Aprox. 3 h 30 min
Final de fraguado:	Aprox. 5 h 30 min
Tiempo de vida de la pasta:	35 minutos a 23ºC
Temperatura de aplicación:	de +5ºC a +35ºC

MODO DE EMPLEO

Herramientas:

- Batidora eléctrica, llana, paleta y fratás.
- Máquina para la proyección de morteros de reparación estructural.

Preparación del soporte:

Hormigón:

- Eliminar el hormigón deteriorado por medios mecánicos, preferiblemente chorro de arena o agua a presión, hasta obtener una superficie sana, rugosa, cohesiva, libre de elementos de hormigón mal adheridos, carbonatados o contaminados por cloruros.
- Realizar un correcto cajeado procurando sencillas formas geométricas que faciliten la aplicación y compactación del mortero.
- Procurar un soporte sólido y firme, eliminando el polvo, partículas mal adheridas, lechadas superficiales, manchas, suciedad, pinturas, grasas, aceites y restos de otros oficios.
- El soporte de hormigón deberá reunir las condiciones idóneas, en cuanto a cohesión y rugosidad, que garanticen posteriormente una buena adherencia de los morteros de reparación y revestimientos de protección.

Armaduras de acero:

- Proceder a una limpieza mecánica de la armadura oxidada, hasta eliminar toda la herrumbre y conseguir una superficie de acero sana, con un grado de preparación Sa 2.
- Sanear las armaduras eliminando cualquier resto de material que perjudique la adherencia o contribuya a la corrosión. Así mismo se eliminará el hormigón, descarnando el armado por todo su perímetro.
- En presencia de cloruros y/o cuando se requiera un revestimiento barrera de protección, recomendamos aplicar con brocha en la totalidad del perímetro del armado, una barbotina resultado de la mezcla de LANKO 760 PASIV (consultar su Ficha Técnica de producto) con LANKO 731 REP ESTRUCTURA SR, o bien aplicar la imprimación epoxi de protección LANKO 533 EPOX FLUIDO (consultar su Ficha Técnica de producto).

Mejora de la adherencia:

- Aunque para asegurar la adherencia en hormigones sanos, rugosos y cohesivos no es necesario el empleo de un puente de unión, podemos mejorarla empleando como puente de adherencia, la dispersión a base de resinas acrílicas LANKO 760 PASIV puro, o la resina epoxi LANKO 533 EPOX FLUIDO (consultar la correspondiente Ficha Técnica de producto).

SAT - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (901 215 215): Parexgroup informa y asesora a las empresas que lo soliciten, en la definición de productos y sistemas más adecuados durante la fase de diseño de los proyectos o para el arranque de obra. Para consultar e imprimir la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto: www.parex-group.es

NOTA IMPORTANTE: Las informaciones que figuran en esta ficha resultan de nuestro conocimiento de los productos y de nuestra experiencia. Las características obtenidas in situ pueden variar en función de las condiciones de aplicación. En caso de aplicación no explícitamente prevista en el presente documento, corresponde a nuestros clientes informarse o proceder a pruebas previas representativas. La información que figura en esta ficha no puede nunca implicar una garantía por nuestra parte en cuanto a la aplicación del producto. Queda denegada cualquier responsabilidad en el caso de anomalías producidas por el uso indebido de los productos, así como por la combinación de los mismos con productos ajenos o no recomendados por PAREXGROUP MORTEROS, S.A.U. Los pedidos se aceptan de acuerdo a nuestras vigentes condiciones generales de venta. Antes de la aplicación, conviene comprobar que la presente ficha no ha sido sustituida por una edición posterior.

PAREXGROUP Building expertise, together
PAREXGROUP MORTEROS S.A.U. – Calle Italia 13-21 – Pol. Ind. Pla de Llerona – 08520 Les Franqueses del Vallès – Barcelona (Spain) – Tel. + 34 937 017 200 – Fax: + 34 937 017 248 – www.parex-group.es

REVISIÓN: Enero 2017

- En caso de no utilizar puente de unión, antes de la aplicación del mortero de reparación se debe humedecer el soporte hasta saturarlo sin encharcarlo.

Preparación del producto:

Amasado:

- Dosificación de agua limpia: 18% (4,5 L/saco)
- Tiempo de amasado: 3-4 min hasta conseguir una pasta homogénea.
- Tiempo de reposo: 3-4 min
- Nunca debe reamasarse ni añadir agua para reactivarlo.
- Es importante respetar el agua de amasado.

Tiempo útil de trabajo:

- Aplicar el mortero durante los 30 min (a 23°C) posteriores al amasado
- El tiempo dependerá de las condiciones ambientales y estado del soporte: humedad, temperatura, sol y viento.

Aplicación del producto:

Manual:

- Extender con llana o paleta apretando el mortero en una capa delgada para conseguir una buena unión con el soporte.
- Inmediatamente cargar hasta conseguir el espesor deseado.

Proyección mecánica:

- Emplear un equipo específico para la proyección de morteros de reparación estructural.
- Extender con máquina de proyección una primera capa delgada de mortero para conseguir una buena unión con el soporte.
- Posteriormente, sobre la primera capa y sin tiempo de espera, cargar creando cordones de unos 15-30 mm hasta el espesor requerido.

Acabado:

- Reglear, Fratasar y/o alisar la superficie.

Curado:

- Proteger el mortero de la desecación (sol, viento, temperatura, etc.) humedeciendo la superficie, evitando que se produzca un lavado del mismo. Se recomienda el empleo de arpilleras húmedas o bien una galga plástica de polietileno cubriendo el mortero fresco.
- El tratamiento de curado es necesario en todos los casos.

RECOMENDACIONES

- El cajeado a practicar en las estructuras de hormigón armado a reparar, deberá tener una profundidad mínima de 10 mm. Recomendamos cajear la zona empleando una máquina de corte con disco diamantado.
- En el caso de tener que aplicar espesores de mortero mayores a los indicados, consultar con el Departamento Técnico.
- La temperatura ambiente, del soporte y del material debe estar entre +5 y +35°C.
- No aplicar sobre soportes helados o en curso de deshielo o si se prevén heladas inminentes.
- La existencia de fisuras activas merecerá un tratamiento particular.
- En el caso de tener que realizar recrecidos, las diferentes capas deberán rayarse para conseguir una superficie rugosa que facilite la adherencia entre ellas.
- Para el tratamiento global contra la corrosión aplicar a toda la estructura el inhibidor de corrosión por impregnación, LANKO 761 STEEL (consultar su Ficha Técnica de producto).
- Para el tratamiento global frente a la carbonatación, aplicar a toda la estructura la pintura con alta resistencia a la difusión del CO_2, LANKO 250 PROTECTOR (consultar su Ficha Técnica de producto).
- Seguir las indicaciones de la Parte 10 de la EN 1504 (reparación estructural) referente a la aplicación en obra de los productos y control de calidad de los trabajos.

SAT - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (901 215 215): Parexgroup informa y asesora a las empresas que lo soliciten, en la definición de productos y sistemas más adecuados durante la fase de diseño de los proyectos o para el arranque de obra. Para consultar e imprimir la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto: www.parex-group.es

NOTA IMPORTANTE: Las informaciones que figuran en esta ficha resultan de nuestro conocimiento de los productos y de nuestra experiencia. Las características obtenidas in situ pueden variar en función de las condiciones de aplicación. En caso de aplicación no explícitamente prevista en el presente documento, corresponde a nuestros clientes informarse o proceder a pruebas previas representativas. La información que figura en esta ficha no puede nunca implicar una garantía por nuestra parte en cuanto a la aplicación del producto. Queda denegada cualquier responsabilidad en el caso de anomalías producidas por el uso indebido de los productos, así como por la combinación de los mismos con productos ajenos o no recomendados por PAREXGROUP MORTEROS, S.A.U. Los pedidos se aceptan de acuerdo a nuestras vigentes condiciones generales de venta. Antes de la aplicación, conviene comprobar que la presente ficha no ha sido sustituida por una edición posterior.

PAREXGROUP Building expertise, together
PAREXGROUP MORTEROS S.A.U. – Calle Italia 13-21 – Pol. Ind. Pla de Llerona – 08520 Les Franqueses del Vallès – Barcelona (Spain) – Tel. + 34 937 017 200 – Fax: + 34 937 017 248 – www.parex-group.es

REVISIÓN: Enero 2017

CE

0370
PAREXGROUP MORTEROS SAU
16

CPR-0731-R
EN 1504-3:2006 y EN 1504-7:2007
LANKO 731 REP ESTRUCTURA SR

Mortero para la reparación estructural del hormigón con mortero CC (a base de cemento hidráulico) por los Principios Principio 3 - Restauración del hormigón (CR), Principio 4 - Refuerzo estructural (SS), Principio 7 - Conservación o restauración del pasivado (RP) y Principio 11 - Control de las áreas anódicas (CA).

Características Esenciales	Prestaciones
Resistencia a compresión a 28 días	Clase R4
Contenido en iones cloruro	≤ 0,05 %
Adhesión	≥ 2,0 Mpa
Adherencia tras compatibilidad térmica (ciclos hielo-deshielo)	≥ 2,0 Mpa
Adherencia tras compatibilidad térmica (lluvia tormentosa)	≥ 2,0 Mpa
Adherencia tras compatibilidad térmica (ciclos secos)	≥ 2,0 Mpa
Resistencia a la carbonatación	Pasa
Módulo de elasticidad	≥ 20,0 GPa
Absorción capilar	≤ 0,5 Kg/(m^2 x $h^{0.5}$)
Protección contra la corrosión	Pasa
Reacción al fuego	Clase A1

SAT - SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (901 215 215): Parexgroup informa y asesora a las empresas que lo soliciten, en la definición de productos y sistemas más adecuados durante la fase de diseño de los proyectos o para el arranque de obra. Para consultar e imprimir la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto: www.parex-group.es

NOTA IMPORTANTE: Las informaciones que figuran en esta ficha resultan de nuestro conocimiento de los productos y de nuestra experiencia. Las características obtenidas in situ pueden variar en función de las condiciones de aplicación. En caso de aplicación no explícitamente prevista en el presente documento, corresponde a nuestros clientes informarse o proceder a pruebas previas representativas. La información que figura en esta ficha no puede nunca implicar una garantía por nuestra parte en cuanto a la aplicación del producto. Queda denegada cualquier responsabilidad en el caso de anomalías producidas por el uso indebido de los productos, así como por la combinación de los mismos con productos ajenos o no recomendados por PAREXGROUP MORTEROS, S.A.U. Los pedidos se aceptan de acuerdo a nuestras vigentes condiciones generales de venta. Antes de la aplicación, conviene comprobar que la presente ficha no ha sido sustituida por una edición posterior.