PLANISEAL 88

Mortero cementoso osmótico apto para el contacto con agua potable, para impermeabilización de estructuras de albañilería y de hormigón

EN 1504-2

IN COMPLIANCE WITH EUROPEAN STANDARD
EN 1504-2 (C)
PRINCIPLES
MC-IR
MAPEI
SURFACE PROTECTION SYSTEMS FOR CONCRETE

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Restauración de mampostería subterránea sujeta a filtraciones de agua o humedad, incluso a contrapresión hasta 1 atm.
- Impermeabilización de tanques, cisternas y tuberías de hormigón y mampostería para contener agua potable.
- Impermeabilización de depósitos de hormigón o mampostería, aptos para la contención de aguas negras.

Algunos ejemplos de aplicación

Para la impermeabilización de:

- depósitos de agua potable:
- interior y exterior de muros de sótano;
- locales húmedos;
- piscinas;
- fosos de ascensor;
- pasos subterráneos;
- muros de cimentación;
- canales de riego.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Planiseal 88 es un mortero osmótico monocomponente a base de cemento, áridos de granulometría seleccionada y resinas sintéticas especiales, según una fórmula desarrollada en los Laboratorios de Investigación y Desarrollo de MAPEI.
Planiseal 88, mezclado con agua, da lugar a un mortero fluido, que se puede aplicar con llana, brocha o por proyección, caracterizado por una impermeabilidad total incluso a contrapresión y una excelente adherencia al soporte.
Planiseal 88 es apto para estar en contacto con agua potable conforme al Anexo IX del RD 03/2023 de 10 de enero de 2023 referentes a la evaluación higiénica mediante la determinación de carbono orgánico total, a la realización de ensayos de migración de las substancias relacionadas con la formulación y a la determinación de sustancias no esperadas.
Planiseal 88 cumple con los principios definidos en la EN 1504-9 (*"Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas"*) y los requisitos de la EN 1504-2 revestimiento (C) según principios MC e IR (*"Sistemas de protección de superficies de hormigón"*).

MAPEI

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Planiseal 88** para solucionar problemas de condensación interna (utilizar revoques deshumidificantes, ventilar las habitaciones o crear un aislamiento adecuado).
- No utilizar sobre superficies de yeso, pladur, revestimientos plásticos, paredes pintadas, aglomerados y aglomerados de madera, fibrocemento.
- No mezclar **Planiseal 88** con aditivos, cemento o áridos.
- No usar en soportes sujetos a solicitaciones mecánicas.
- No aplicar en ningún caso **Planiseal 88** sobre soportes con agua estancada en la superficie.
- No añadir más agua de la recomendada a **Planiseal 88**.

MODO DE APLICACIÓN

INFORMACION TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN	
Proporción de la mezcla:	100 kg de **Planiseal 88** 21-23 kg de agua
Espesor total:	2-3 mm
Temperatura de aplicación permitida:	Temperatura ambiente y de soporte de +5°C a +35°C
Temperatura de servicio:	de -30°C a +90°C
Duración de la mezcla:	aprox. 1 h (a +20°C)
Tiempo de espera entre capas sucesivas:	después de 5h no más de 24h
Puesta en servicio:	7 días

Preparación del soporte

La superficie a impermeabilizar debe estar perfectamente limpia y sólida.
Eliminar mediante cepillado mecánico, arenado o lavado con agua a presión, las partes friables o desconchadas, polvo, lechadas de cemento, restos de desencofrante, barnices y pinturas.
En caso de entrada continua de agua en las estructuras de hormigón, bloquearlas previamente con **Lamposilex**.
Los revoques existentes deben estar perfectamente anclados al soporte. Sellar las eventuales fisuras del soporte y reparar las partes dañadas con productos adecuados de la gama **Mapegrout**. Mojar el soporte hasta la saturación con agua.
Esperar a que se evapore el exceso de agua; para acelerar la operación utilizar, si es necesario, aire comprimido o una esponja.

Preparación del mortero

Verter entre 5,25 y 5,75 l de agua en un recipiente limpio adecuado y agregar **Planiseal 88** bajo agitación mecánica lenta.
Mezclar durante unos minutos, cuidando que el polvo depositado sobre las paredes del recipiente o en el fondo del mismo se incorpore a la mezcla, hasta conseguir una completa homogeneidad de la misma (ausencia total de grumos).
Dejar reposar la mezcla durante unos 10 minutos, volver a mezclar y aplicar.

Aplicación del mortero

Aplicar **Planiseal 88** con brocha, llana o por proyección.
La aplicación a brocha requiere de 2-3 manos, esperando entre una capa y al siguiente a que la precedente seque lo suficiente (generalmente 5-6 horas dependiendo de la temperatura y absorción del soporte. Para asegurar una perfecta adherencia entre las capas se aconseja no exceder las 24 horas).
Se recomienda hacer que el producto penetre muy bien en el soporte y tener especial cuidado en el revestimiento de las esquinas y encuentros.
Para la aplicación con llana, se recomienda tratar el soporte con una primera capa de **Planiseal 88** con brocha.
Para la aplicación a pistola, se puede utilizar una revocadora común (incluso con pistola de tolva y aire comprimido), pero teniendo cuidado de mezclar el producto previamente. Después de humedecer el soporte a saturación, pulverizar la mezcla en al menos 2 capas, esperando el fraguado parcial entre la 1ª y la 2ª capa. En cualquier caso, el espesor final de **Planiseal 88** debe ser de aproximadamente 2-3 mm.
Las características de la capa endurecida de **Planiseal 88** son tales que permiten su uso exclusivo para impermeabilizaciones rígidas.

Planiseal 88, aun siendo resistente a la abrasión y a las solicitaciones típicas de eventuales sólidos presentes en los líquidos de las estructuras hidráulicas, no puede ser expuesto a ningún tipo de tránsito; si se aplica sobre el suelo o sobre superficies sujetas a la caída accidental de objetos que puedan dañarlo, se debe proteger con una recrecido cementoso de 4-5 cm de espesor.

__Planiseal 88__ gris mezclado con agua

Aplicación de __Planiseal 88__ a llana

Aplicación de __Planiseal 88__ blanco por proyección en un túnel de autopista

Canal hidroeléctrico Bertini - Como - Italia. Superficies tratadas con __Planiseal 88__

NORMAS A OBSERVAR DURANTE LA PUESTA EN OBRA

Con tiempo caluroso, en días de viento o muy soleados, es aconsejable nebulizar agua sobre la superficie para evitar una rápida evaporación del agua de la mezcla. Antes del contacto con agua potable, verificar el completo endurecimiento de **Planiseal 88**, respetando el tiempo de espera sugerido. Posteriormente, lavar a fondo la superficie y eliminar el agua del lavado antes del llenado.

LIMPIEZA

Planiseal 88 mientras no esté endurecido, puede eliminarse de las herramientas con agua. Después del fraguado la limpieza es más difícil y sólo puede efectuarse con medios mecánicos.

CONSUMO

Aprox. 1.5 kg/m^2 por mm de espesor.

PRESENTACIÓN

Sacos de 25 kg.

ALMACENAMIENTO

Planiseal 88 conservado en su envase original cerrado y en ambiente seco, tiene un tiempo de conservación de 12 meses.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Para un uso seguro de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad, disponible en nuestra web www.mapei.es.
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DE PRODUCTO	
Consistencia:	polvo
Color:	gris o blanco
Tamaño máximo del árido (mm):	0,4
Densidad aparente (kg/m³):	1.300
Residuo solido (%):	100

DATOS DE APLICACIÓN (a +20°C - 50% H.R.)	
Color de la mezcla:	gris o blanco
Agua de amasado:	21-23% (5.25-5.75 por cada saco de 25 kg)

Consistencia de la mezcla:	fluida - espatulable
Densidad de la mezcla (kg/m³):	1,800
Rango de temperaturas de aplicación:	de +5°C a +35°C
Rango de temperatura de servicio:	de -30°C a +90°C
Tiempo abierto de mezcla:	aproximadamente 1 hora
Aplicación de las capas sucesivas:	después de 5 horas, y no más tarde de 24 horas
Puesta en servicio:	7 días

PRESTACIONES FINALES (con 22% de agua de amasado - espesor 2.5 mm)			
Característica prestacional	**Método de ensayo**	**Requisitos según la EN 1504-2 revestimiento (C) principios MC e IR**	**Prestaciones del producto**
Resistencia a compresión (MPa):	EN 12190	no requerido	> 6 (tras 1 día) > 15 (tras 7 días) > 25 (tras 28 días)
Resistencia a flexión (MPa):	EN 196/1	no requerido	> 2.0 (tras 1 día) > 4.0 (tras 7 días) > 6.0 (tras 28 días)
Adherencia sobre hormigón (soporte de tipo MC 0.40 - relación agua/cemento = 0.40) según EN 1766 (MPa):	EN 1542	para sistemas rígidos sin tráfico: ≥ 1.0 con tráfico: ≥ 2.0	≥ 2 (tras 28 días)
Impermeabilidad expresada como coeficiente de permeabilidad al agua libre ($kg/m^2 \cdot h^{0.5}$):	EN 1062-3	W < 0.1	W < 0.05 Clase III (baja permeabilidad) según EN 1062-1
Permeabilidad al vapor de agua - espesor de aire equivalente S_D - (m):	EN ISO 7783-1	Clase I S_D < 5 m Clase II 5 m ≤ S_D ≤ 50 m Clase III S_D > 50 m	S_D < 1 Clase I (permeable al vapor de agua)
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	E

Nota: Preparazción de muestras según EN 196-1

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a usarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asume toda responsabilidad que pueda derivarse de su uso.
Consulte siempre la última versión actualizada de la Ficha Técnica, disponible en la página web www.mapei.com

INFORMACIÓN LEGAL

El contenido de esta Ficha Técnica puede ser reproducido en otros documentos de proyecto, pero el documento resultante no podrá, de ninguna manera, reemplazar o integrar la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto MAPEI.
La Ficha Técnica más actualizada está disponible en nuestro sitio web www.mapei.com
CUALQUIER ALTERACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES ACTUALES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TÉCNICA O DE ELLA DERIVADAS, EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE MAPEI.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Suministro y puesta en obra del tratamiento a contrapresión de superficies de hormigón no sujetas a movimiento, mediante la aplicación de mortero cementoso osmótico, impermeable (tipo **Planiseal 88** de MAPEI) con brocha, llana o por proyección. El producto debe cumplir los requisitos mínimos exigidos por la norma EN 1504-2 revestimiento (C), según los principios MC e IR, para la protección del hormigón. La aplicación debe realizarse en varias capas cruzadas, sobre un soporte limpio y saturado de agua. El producto debe tener las siguientes características:

Agua de amasado:	21-23% (5,25-5,75 l por cada saco de 25 kg)
Densidad de la mezcla (kg/m^3):	1.800
Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +35°C
Temperatura de servicio:	de -30°C a +90°C
Duración de la mezcla:	aproximadamente 1 h (a +20°C)
Aplicación de capas sucesivas:	tras 5 horas y no más de 24 h (a +20°C)
Puesta en servicio:	7 días
Características mecánicas empleando un 23% de agua y para un espesor de 2,5 mm:	
Resistencia a compresión (EN 12190) (MPa):	> 25 (a 28 días)
Resistencia a flexión (EN 196/1) (MPa):	> 6,0 (a 28 días)
Adherencia al soporte (EN 1542) (MPa):	≥ 2 (a 28 días)
Impermeabilidad expresada como coeficiente de permeabilidad al agua libre (EN 1062-3) (kg/m^2·h^{0,5}):	W < 0,05 Clase III (baja permeabilidad al agua) según EN 1062-1
Permeabilidad al vapor de agua – espesor de aire equivalente S_D (EN ISO 7783-1) (m):	S_D < 1 Clase I (permeable al vapor de agua)
Reacción al fuego (EN 13501-1):	E
Consumo (por mm de espesor) (kg/m^2):	aprox. 1,5

Mapei Spain S.A.U.
C/ Valencia, 11 - Pol Ind. Can Oller - 08130 Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
+34-93-3435050 www.mapei.es mapei@mapei.es

1148-10-2024 es-es (ES)

La reproducción de textos, fotografías e ilustraciones de esta publicación está totalmente prohibida y será perseguida por la ley.