MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliurea 100% pura, de aplicación por proyección en caliente, de altas prestaciones, libre de disolventes, para la impermeabilización y protección de estructuras.



Descripción del producto

MasterShield WR 689 es una membrana bicomponente 100% pura para impermeabilización y protección frente al agua y agentes químicos, y para protección frente a impactos, abrasión, etc. Gracias a su alta reactividad, permite puestas en servicio casi inmediatas. MasterShield WR 689 debe aplicarse mediante máquina de proyección en caliente en relación 1:1.

Campo de aplicación

MasterShield WR 689 puede utilizarse para la impermeabilización y protección de gran variedad de estructuras, especialmente donde se requieran altas resistencias químicas y mecánicas, dentro de las que se incluyen:

- Industria del tratamiento de aguas: EDARs y ETAPs, tanto para agua potable, como para aguas agresivas.
- Contenedores secundarios en industria química y petroquímica.
- Tuberías de aguas residuales.
- Tuberías de acero y de hormigón.
- Impermeabilización de tableros de puentes.
- Impermeabilización de cubiertas y cubiertas parking.
- Impermeabilización de piscinas.
- Impermeabilización de depósitos de agua potable tanto de hormigón como de acero.
- Protección de silos.
- Protección de molinos y otros elementos de minería.
- Impermeabilización de cimentaciones, creando, además, una barrera eficaz frente al gas radón.

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

Propiedades

- Recubrimiento impermeable, elástico, continuo, sin juntas ni solapes.
- Marcado CE según UNE EN 1504-2.
- Elevada capacidad de puenteo de fisuras por su gran elasticidad.
- Permanece elástica incluso a bajas temperaturas (aprox. -45°C).

- No reblandece a altas temperaturas.
- Aplicable en superficies horizontales, verticales y techos.
- Rápido endurecimiento: en condiciones normales (25°C, HR 50%), la membrana endurece en segundos, siendo resistente a la lluvia en <10 minutos.
- Excelentes resistencias mecánicas (tracción, abrasión, desgarro, punzonamiento).
- Permeable al vapor de agua.
- Bajo riesgo de formación de "blistering".
- Excelentes resistencias químicas.
- Base del material: Resina de poliurea bicomponente, exenta de disolventes.
- Actúa como barrera frente al gas radón.
- Apta para contacto con agua potable.

Modo de utilización

(a) Soporte: La preparación del soporte sobre el que se vaya a aplicar la membrana MasterShield WR 689 es de gran importancia para el posterior comportamiento del sistema. MasterShield WR 689 puede ser aplicado sobre soportes de distinta naturaleza.

Estos soportes deben ser firmes y estar limpios, secos y exentos de partículas sueltas, agentes contaminantes, o cualquier otra sustancia que dificulte la adherencia.

La temperatura recomendada del soporte para la aplicación debe estar entre 10°C – 40°C.

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliurea 100% pura, de aplicación por proyección en caliente, de altas prestaciones, libre de disolventes, para la impermeabilización y protección de estructuras.

Soportes de hormigón o de naturaleza cementosa: Deben ser firmes (resistencia a tracción mínima de 1,5 N/mm^2) y estar secos (humedad <4%, HR ambiental <85%), limpios y exentos de aceites, grasas, lechadas superficiales, material deleznable, restos de otros tratamientos, etc.

Asimismo, la textura superficial deberá ser de poro abierto, por lo que es recomendable realizar tratamientos de granallado, fresado, desbastado o chorro de arena para obtener un soporte de esta naturaleza.

Láminas asfálticas o PVC: Ampollas, abolsamientos, bordes o solapes levantados, etc., debe ser reparadas previamente (no aplicar sobre oxiasfaltos).

Paneles de madera: Todas las juntas y/o empalmes deben ser enrasadas y cubiertas con cinta adhesiva resistente. Elementos de sujeción, soportes, etc., deben quedar igualmente enrasados superficialmente o embebidos en el propio soporte.

Soportes metálicos: Eliminar el óxido mediante métodos mecánicos hasta obtener un grado de limpieza Sa 21/2 antes de aplicar el puente de unión.

Para otros tipos de soportes, consultar con el Servicio Técnico.

(b) Imprimación: La mayoría de soportes, una vez acondicionados, debe ser imprimados previamente a la aplicación de MasterShield WR 689.

La capa de imprimación mejora la adherencia, refuerza el soporte y reduce el riesgo de aparición de burbujas en la membrana endurecida. La imprimación habitual sobre hormigón/mortero es MasterCoat PRI 622N. Y para intervenciones rápidas se recomienda el empleo de la imprimación de secado rápido, MasterCoat PRI 622N FAST. El soporte podrá estar húmedo, no pudiendo tener agua líquida sobre la superficie.

MasterCoat PRI 622N y MasterCoat PRI 622N FAST se pueden aplicar a rodillo en una capa y su consumo es de aprox. 0,3 – 0,5 kg/m^2.

Esperar un mínimo de 5 horas (a 20° C) antes de aplicar la membrana MasterShield WR 689.

En caso de presiones hidrostáticas de agua, aplicar la imprimación MasterCoat PRI 385N.

* Consulte la ficha técnica del producto para más detalles. Para otras imprimaciones consultar.

En caso de soportes muy absorbentes o de textura irregular, es recomendable aplicar espatulada la imprimación correspondiente mezclada con árido de cuarzo de 0,1 – 0,3 mm en proporción 1:1.

En soportes de hormigón o con poca rugosidad se recomienda realizar un espolvoreo de árido de cuarzo 0,4 – 1,0 mm para aumentar la adherencia mecánica.

(c) Mezcla / Aplicación: MasterShield WR 689 sólo puede ser aplicado mediante equipo de proyección adecuado para materiales bicomponentes.

Agitar y homogeneizar el componente A, a continuación, añadir la cantidad (predosificada) del pigmento MasterShield WR Pigment Part C en el componente A y seguir mezclando a baja viscosidad. Recircular los dos componentes mientras se calientan hasta la temperatura de aplicación prescrita.

Debido a la alta reactividad de los componentes de MasterShield WR 689, pueden crearse membranas con un espesor desde 1,5 a más de 6 mm.

MasterShield WR 689 debe ser aplicado dentro de los límites de temperatura y humedad relativa del aire (ver tabla de datos técnicos). Las temperaturas recomendadas son de 65°C (componente A), 75°C (componente B) y 65°C (manguera).

En cualquier caso, cuando las condiciones de aplicación se encuentran a muy baja temperatura es necesario el uso de equipos calefactores con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de las bombas de trasiego. La temperatura del soporte debe ser al menos de 3°C por encima del punto de rocío durante la aplicación.

Consultar con el Servicio Técnico equipos de proyección adecuados.

(d) Acabado: En aplicaciones de MasterShield WR 689 expuestas a la intemperie, se recomienda aplicar un acabado de la membrana que sea resistente a los rayos UV para evitar el amarilleamiento de la membrana.

La capa de acabado habitual es el MasterShield WR 259, sobre el que se puede realizar un espolvoreo de árido de sílice cuando se precise un acabado antideslizante.

Para acabados de piscinas o acabados de cubiertas de parking se empleará MasterCoat PR 681N.

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliurea 100% pura, de aplicación por proyección en caliente, de altas prestaciones, libre de disolventes, para la impermeabilización y protección de estructuras.

Consumo

De 1,5 - 2,0 kg/m² de MasterShield WR 689, con el que se consigue una membrana de entre 1.5 – 2 mm de espesor.

Remates y puntos singulares requieren de un mayor consumo de MasterShield WR 689.

Estos consumos son teóricos y dependen de la naturaleza y características específicas del soporte, por lo que deben ajustarse para cada obra particular mediante ensayos "in situ".

Presentación

MasterShield WR 689 se presenta en la siguiente forma:

Parte A (Amarillo): bidones de 196 kg.
Parte B (amarillento): bidones de 220 kg.
Parte C (pasta de color): envase metálico de 4 kg

El componente A se pigmenta mediante la adición de pigmento (parte C). Los colores disponibles son el gris claro, gris oscuro, rojo óxido y azul.

Limpieza de herramientas

En estado fresco limpiar las herramientas con Preparación Universal. Una vez endurecido sólo podrá eliminarse mecánicamente.

La limpieza del equipo de proyección deberá realizarse con los productos y en la forma que indique el fabricante del mismo.

Almacenaje

Los componentes de MasterShield WR 689 deben almacenarse en sus envases originales cerrados, a temperatura de entre +10 y +30 °C en lugares secos, bien aireados y sin exponer a la acción directa del sol.

Almacenado correctamente MasterShield WR 689 se conserva hasta 12 meses desde su fecha de fabricación.

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

- Deben tenerse en cuenta los tiempos de repintado entre las distintas capas que componen cada sistema.
- No añadir disolventes, arena ni otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del material.
- Proteger/cubrir las instalaciones, equipos, puertas, ventanas, etc. cercanas a las áreas donde se vaya a proyectar el MasterShield WR 689 para evitar queden impregnadas durante la proyección de este material. Tomar igualmente las debidas precauciones para eliminar riesgos de que partículas de MasterShield WR 689 transportadas por el viento puedan producir daños en vehículos cercanos, instalaciones, equipos, etc.

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliurea 100% pura, de aplicación por proyección en caliente, de altas prestaciones, libre de disolventes, para la impermeabilización y protección de estructuras.

Datos Técnicos*		
Propiedades	**Unidades**	**Valores**
Densidad (+20 °C):	g/cm^3	parte A - aprox. 1,02 parte B – aprox. 1,12
Relación de mezcla (A : B):	-	en peso – 100:117 en volumen -100:100
Viscosidad (+20 °C):	mPas	parte A - aprox. 600 parte B - aprox. 2000
Temperatura del soporte/ambiente:	°C	mínimo +10 / máximo +40
Temperatura de aplicación	°C	parte A: 65 parte B: 75
Presión de aplicación	bar	140
Tiempo de gelificación de la mezcla (25°C):	segundos	aprox. 4 s
Pot life	segundos	Aprox. 4 a 25°C
Humedad relativa	%	máximo 85
Temperatura transición vítrea (EN 6041)	°C	-47
Dureza Shore A (ISO 868)	-	85
Dureza Shore D (ISO 868)	-	35
Tracción máxima (UNE EN ISO 527-1/3)	N/mm^2	16.2
Elongación máxima (UNE EN ISO 527-1/3)	%	324
Puenteo de fisuras estáticas -10°C (UNE EN 1062-7)		A5 (>2,5mm)
Puenteo de fisuras dinámicas 23°C y -20°C (UNE EN 1062-7)		Clase B 4.2
Resistencia al desgarro (ISO 31-1):	N/mm	69
Permeabilidad al vapor a agua líquida (EN 1062-3)	kg/m^2 h$^{0.5}$	0.002
Permeabilidad al dióxido de carbono (EN 1062-6)		Sd> 50
Abrasión Taber (CS-10, 1000 c, 1 kg)	mg	10
Ensayo resistencia a las raíces (UNI CEN/TS 14416)	-	Las raíces no penetran tras 42 días de ensayo
Clasificación al fuego exterior	EN 13501-5	BRoof- t1
Reacción al fuego	EN 13501-1	Clase E
Coeficiente de difusión frente al gas radón	ISO 11665-13	2.6 x 10-^{11} m^2/s
Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan. Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados.		

MasterShield WR 689

Membrana bicomponente de poliurea 100% pura, de aplicación por proyección en caliente, de altas prestaciones, libre de disolventes, para la impermeabilización y protección de estructuras.

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 reingresar 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@masterbuilders.com
www.master-builders-solutions.com/es-es

CE
EN 1504-2:2004