

FICHAS TÉCNICAS

Pol. Talluntxe II calle B nave 86
31110 Noain Navarra
T. 948316641 · M. 630960865
F. 948316642
jcruchaga@navimper.com
www.navimper.com

MasterSeal 6100 FX

Membrana impermeabilizante elástica y flexible monocomponente para estructuras de hormigón y mortero.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Aplicable tanto en interior como en exterior.
- Impermeabilización de depósitos, tanques, etc.
- Impermeabilización de estructuras enterradas.
- Protección del hormigón frente al ataque de cloruros y carbonatación.
- Para áreas constantemente sumergidas en agua.

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

BASE DEL MATERIAL

MasterSeal 6100 FX está compuesto por una mezcla de cementos ligeros especiales y áridos seleccionados con polímeros en polvo.

PROPIEDADES

- Membrana cementosa monocomponente con elevadas propiedades elásticas. Sólo necesita mezclarse con agua. Se reduce el coste de almacenamiento y transporte así como los residuos comparado con las membranas bicomponentes.
- Elástico incluso a bajas temperaturas. Alta durabilidad y protección sin fisuración hasta (-10°C).
- Baja densidad / formulación con componentes ligeros. Bajo consumo proporcionando elevados rendimientos (más del 50% comparado con las membranas bicomponentes) y ahorro de los tiempos de aplicación.
- Curado rápido. Permite una entrada en servicio rápida. Depósitos y tanques pueden ser llenados sólo después de 3 días.
- Impermeable. Resiste más de 5 bares de presión de agua (50 metros).
- Excelente adherencia.
- La elasticidad se mantiene en inmersión.
- Transpirable. Permeable al vapor de agua.
- Alta resistencia a la difusión del dióxido de carbono. Protege al hormigón de la corrosión de la armadura. Un espesor de 1 mm proporciona una protección equivalente a 400 cm de hormigón.
- Sin olor a amoníaco. Sin olores desagradables, Puede ser aplicable en interiores.

- Apto para estar en contacto con agua potable. Cumple con la Council Directive 98/83/EC "Drinking Water Directive". Real Decreto 140/2003 (Decreto Ministeriale nº 174).
- Impermeable con sólo 2 mm de espesor. Posibilidad de aplicación por proyección de los 2 mm en una sola capa.
- Posibilidad de aplicar 5 mm en una sola capa sobre soportes rugosos (proyección).
- Disponible en gris claro (hormigón). No necesita ser pintado para mantener el tono gris del hormigón.
- Disponible en color blanco. Estable a los rayos UV.
- Contribuyes a las necesidades LEED. Contiene más de un 5% de material reciclado



BASF Construction Chemicals España, S.L.
Carretera del Mig, 219
08907 L'Hospitalet del Llobregat, Spain
13
00139 – 0099/CPR/B15/0021

UNE EN 1504 – 2
Revestimiento cementoso flexible impermeabilizante y protectivo

Absorción por capilaridad	<0,1 Kg/m ² h0.5
Permeabilidad al vapor de agua	Clase I
Permeabilidad al CO ₂	> 50 m
Ciclos hielo-deshielo	> 0,8 Mpa
Envejecimiento: 7 días a 70° C (artificial)	Pasa
Resistencia a la fisuración (estático)	A 4 (+23oC)
Resistencia a la fisuración (dinámico)	B 2 (+23 oC)
Adhesión por tracción directa (arrancamiento)	> 1,5 N/mm ²
Adhesión sobre hormigón húmedo	Ningún defecto visible
Reacción al fuego	Clase F
Sustancias peligrosas	Ver hoja de seguridad

MasterSeal 6100 FX

Membrana impermeabilizante elástica y flexible monocomponente para estructuras de hormigón y mortero.

MODO DE UTILIZACIÓN

(a) Soporte: Puede aplicarse sobre soportes de hormigón y mortero que estén limpios, libres de residuos bituminosos, pinturas o aceites desencofrantes, grasas, etc. Deben ser firmes y estar rugosos y exentos de lechada. Soportes lisos y poco absorbentes deberán ser tratados mecánicamente.

La temperatura de aplicación debe de estar entre +5°C y +35°C.

En el caso de existir vías de aguas se deberán obturar mediante la aplicación de MasterSeal 573.

Hormigón y sustratos cementosos

La preparación del soporte se realizará mediante chorro de arena o granallado. Con el fin de eliminar polvo y sustancias mal adheridas es recomendable usar aire comprimido.

Reparar cualquier daño en el soporte mediante la aplicación del adecuado MasterEmaco.

Mampostería

Preparar el soporte mediante cepillo de púas. Con el fin de eliminar polvo y sustancias mal adheridas es recomendable usar aire comprimido.

Todas la juntas deben ser limpiadas correctamente.

(b) Mezcla: MasterSeal 6100 FX de ser mezclado en containers totalmente limpios.

Mezclar los 15 kg de cemento con aproximadamente 5,6 kg (máximo de 6,2 l) de agua mediante un agitador de bajas revoluciones (400 – 600 rpm).

Mezclar hasta obtener una consistencia pastosa.

Dejar reposar el MasterSeal 6100 FX durante aproximadamente 1 – 2 minutos con el fin de asegurar la saturación total del cemento. Reamasar, si es necesario, añadiendo agua sin sobrepasar la cantidad de agua requerida con el fin de recuperar su consistencia.

No sobrepasar la cantidad de agua requerida!

No mezclar más material de que se pueda aplicar en 45 minutos.

Para la aplicación de la primera capa, añadir 0,5 litros de agua más a la mezcla sin sobrepasar los 6,4 kg por saco.



(c) Aplicación: MasterSeal 6100 FX puede ser aplicado mediante cepillo, a llana o proyectado. Aunque la aplicación con rodillo no es recomendable.

Es posible la aplicación del MasterSeal 6100 FX por proyección siempre y cuando se emplee el equipo adecuado.

Mojar cuidadosamente la superficie hasta saturación antes de la aplicación de MasterSeal 6100 FX.

MasterSeal 6100 FX

Membrana impermeabilizante elástica y flexible monocomponente para estructuras de hormigón y mortero.

Primera capa

La primera capa debe ser aplicada mediante brocha de pelo duro (nylon), con el soporte todavía húmedo con el fin de asegurar la adherencia.

Tener cuidado de no aplicar una capa demasiado fina y en cuanto el material empieza a no adherirse se deberá rehumedecer el soporte.

Dejar, al menos, 2 horas de curado antes de aplicar la segunda capa (este tiempo de curado puede variar según condiciones de aplicación).

Segunda capa

Humedecer ligeramente la primera capa retirando el exceso. Aplicar una segunda capa cruzada respecto a la primera capa.



d) Acabado: Se puede mejorar el acabado estético de la membrana aplicando una esponja húmeda sobre la superficie de la misma.

(e) Curado: En ambientes calurosos, evitar la desecación del producto rociando ligeramente con agua.

En ambientes fríos, húmedos o mal ventilados los tiempos de curado pueden alargarse por lo que es recomendable el uso de maquinaria que fuerce el movimiento del aire.

Nunca usar deshumidificadores durante el proceso de curado.

No emplear en ningún caso curadores filmógenos.

Durante el endurecimiento debe evitarse la lluvia o las penetraciones de agua

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS Y ÚTILES DE TRABAJO

En estado fresco puede limpiarse con agua. En el caso de que el material esté endurecido sólo puede limpiarse mecánicamente.

CONSUMO

Aproximadamente 1,1 kg/m² de material mezclado por mm de espesor (aprox. 0,8 kg/m² de cemento). Estos consumos son teóricos y dependen de la rugosidad del soporte y otras condiciones particulares de cada obra. Para determinar los consumos exactos deben hacerse ensayos representativos en obra.

Con un espesor de 2 mm el consumo aproximado de un saco de 15 kg es de 9 m².

PRESENTACIÓN

MasterSeal 6100 FX está disponible en sacos de 15 Kg.

COLORES

Disponible en gris claro (hormigón) y blanco.

MasterSeal 6100 FX

Membrana impermeabilizante elástica y flexible monocomponente para estructuras de hormigón y mortero.

ALMACENAJE

Puede almacenarse 12 meses en lugar fresco y seco y en sus sacos originales cerrados.

Se recomienda el almacenaje sobre cubierto y evitar el contacto directo con el suelo. Proteger el material lejos de cualquier fuente de humedad y no almacenar a temperaturas superiores a +30°C.

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

- No aplicar sobre soportes a temperaturas inferiores a +5°C ni superiores a +35°C.
- No aplicar sobre superficies heladas y si la temperatura ambiental descenderá por debajo de +5°C durante las siguientes 24h.
- No mezclar más material del que puede aplicarse dentro de su tiempo de trabajabilidad.
- No emplear en ningún caso curadores filmógenos.
- Evitar la aplicación durante la aplicación directa de los rayos del sol.



MasterSeal 6100 FX

Membrana impermeabilizante elástica y flexible monocomponente para estructuras de hormigón y mortero.

Datos Técnicos			
Características	Ensayos	Unidades	Valores
Densidad amasado:	En 1015 - 6	g/cm ³	Aprox. 1,25
Agua de amasado:	-	litros/saco de 15 kg	5,6 – 6,2 (0,38 – 0,41 l/kg)
Tiempo de mezcla:	-	minutos	aprox. 3
Tiempo de maduración:	-	minutos	1 - 2
Tiempo de trabajabilidad:	-	minutos	aprox. 45 (+20°C) aprox. 30 (+30°C)
Temperatura de aplicación (soporte y material):	-	°C	de +5 a +35
Espesores aplicables:	-	mm	2 a 5
Cargable mecánicamente tras:	-	días	3
Cargable con presión de agua tras:	-	días	3
Impermeabilidad (cara positiva):	EN 12390-8	Bar	> 5 (2 mm espesor)
Impermeabilidad (cara negativa):	Basado en UNI 8298-8	Bar	> 1 (2 mm espesor)
Módulo E a elongación del 100% (28 días)	EN ISO 527 – 1/-2	MPa	1,6
Elongación a rotura (28 días)	EN ISO 527 – 1/-2	%	29 (en seco)
Capacidad de puenteo de fisuras estáticas	EN 1062 - 7	-	A3 (-10°C) A4 (+23°C)
Capacidad de puenteo de fisuras dinámicas	EN 1062 - 7	-	B 3.1 (-10°C) B 3.1 (+23°C)
Permeabilidad al vapor de agua	EN ISO 7783 – 1/2	S _D	1,3 (requerido < 5 m; clase I)
Permeabilidad al CO ₂	EN 1062 - 6	S _D	104 (requerido > 50 m)
Adherencia	EN 1542	N/mm ²	2,0
Adherencia tras ciclos hielo – deshielo	EN 13687-1	N/mm ²	1,7
Resistencia a la abrasión	EN ISO 5470 – 1	mg	1150 (requerido < 3000)
Resistencia al impacto	EN ISO 6272 - 1	Nm	5 (requerido >4; clase I)

Los tiempos de endurecimiento están medidos a 23°C y 65% de H.R. Temperaturas superiores y/o H.R. inferiores pueden acortar estos tiempos y viceversa. Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean datos de control pueden solicitarse las "Especificaciones de venta" del producto a nuestro Departamento Técnico.

MasterSeal 6100 FX

Membrana impermeabilizante elástica y flexible monocomponente para estructuras de hormigón y mortero.

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.

BASF Construction Chemicals España, S.L. 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.

Edición: 01/04/2014

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición

CONTACTO

BASF Construction Chemicals España, S.L.

Carretera del Mig, 219

08907 L'Hospitalet de Llobregat

Barcelona

Tel: 93 261 61 00

Fax: 93 261 62 19

Basf-cc@basf-cc.es

www.master-builders-solutions.basf.es



The Chemical Company

EU-Declaración de Prestaciones

*Conforme con el Anexo III de la Regulación (EU) No. 305/2011
(Construction Product Regulation)*

Para el producto: **MasterSeal 6100 FX**
Núm: 00139

1. Identificación única del producto tipo:

EN 1504-2:2004 ZA.1d, ZA.1e

2. Tipo, lote o número de serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción según Artículo 11 (4):

Número de Lote: Ver etiqueta del producto "Lote"

3. Uso previsto del producto de construcción descrito por el fabricante acorde con las especificaciones técnicas armonizadas:

EN 1504-2:2004
Sistemas de Protección Superficial: Revestimiento (C)

4. Nombre o marca registrada y dirección del fabricante acorde con Artículo 11 (5):

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Carretera del Mig 219, 08907 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona (Spain)

5. Cuando aplique, nombre y dirección de contacto del representante autorizado que ha recibido un mandato escrito en el que se indiquen sus competencias y responsabilidades acorde con Artículo 12(2):

No aplica

6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto, según Anexo V:

EN 1504-2:2004
Sistema 2+: En edificaciones y en obras de ingeniería civil

7. Para los productos conformes con una norma armonizada: Nombre y número del Organismo Notificado:

Aenor
Génova 6
28004 Madrid
(Número identificación CE: 0099)

El Organismo notificado ha realizado la inspección inicial de los productos y ha realizado el Control de Producción en Fábrica según el sistema 2+:

**Certificado CE de Control de Producción en Fábrica:
No. 0099/CPR/B15/0021**

8. Para los productos conformes con una Evaluación Técnica Europea: Nombre y nº de identificación del Organismo de Evaluación Técnica:

No aplica

9. Prestaciones Declaradas:

EN 1504-2:2004

Características de las prestaciones	Especificación técnica armonizada	Prestaciones
Retracción lineal	EN 1504-2:2004	NPD
Coefficiente de dilatación térmica	EN 1504-2:2004	NPD
Adherencia por corte por enrejado	EN 1504-2:2004	NPD
Absorción por capilaridad	EN 1504-2:2004	<0,1 Kg/m ² h ^{0.5}
Permeabilidad al vapor de agua	EN 1504-2:2004	Clase I
Permeabilidad al CO ₂	EN 1504-2:2004	> 50 m
Ciclos hielo-deshielo	EN 1504-2:2004	> 1,5 N/mm ²
Ciclos enfriamiento (choque térmico)	EN 1504-2:2004	> 1,5 N/mm ²
Ciclos térmicos	EN 1504-2:2004	NPD
Envejecimiento: 7 días a 70° C (artificial)	EN 1504-2:2004	NPD
Resistencia al choque térmico	EN 1504-2:2004	NPD
Resistencia química	EN 1504-2:2004	NPD
Resistencia a la fisuración (estático)	EN 1504-2:2004	A4 (+20° C) A3 (-10° C)
Resistencia a la fisuración (dinámico)	EN 1504-2:2004	B1.3 (-10° C)
Adhesión por tracción directa (arrancamiento)	EN 1504-2:2004	> 1,5 N/mm ²
Resistencia al deslizamiento	EN 1504-2:2004	NPD
Comportamiento después del envejecimiento	EN 1504-2:2004	NPD
Comportamiento antiestático	EN 1504-2:2004	NPD
Adhesión sobre hormigón húmedo	EN 1504-2:2004	NPD
Resistencia a compresión	EN 1504-2:2004	NPD
Resistencia a la abrasión	EN 1504-2:2004	AR1
Resistencia al impacto	EN 1504-2:2004	Clase I
Resistencia a fuertes ataques químicos	EN 1504-2:2004	NPD
Difusión de iones cloruro	EN 1504-2:2004	NPD
Reacción al fuego	EN 1504-2:2004	Clase F / F _{fl}
Sustancias peligrosas	EN 1504-2:2004	Ver hoja de seguridad

NPD: Prestación No Determinada



The Chemical Company

10. Las prestaciones del producto identificado en el punto 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente Declaración de Prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4.

Firmado por y en nombre del fabricante:

BASF Construction Chemicals España, S.L.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eduardo Brandao".

Eduardo Brandao
Market Manager Construction Chemicals Iberia

L'Hospitalet de Llobregat, 17.03.2014





The Chemical Company

22 March 2012

MASTERSEAL® 6100 FX LEED® Product Information

MASTERSEAL® 6100 FX (white & grey)

is a lightweight, rapid-curing, single-component flexible and elastic cementitious membrane for waterproofing and concrete protection for either interior or exterior use.

Manufacturing Location: Ham / Belgium

BASF Construction Chemicals Belgium N.V. confirms the following information for MASTERSEAL® 6100 FX:

- that during the production process of MASTERSEAL® 6100 FX no toxic substances such as formaldehyde, asbestos, lindane, chlorinated biphenyls, pentachlorophenol or other forbidden substances are used.
- a V.O.C. (volatile organic content) of less than 2 g/l according to "GS 11 Green Seal Environmental Standard for Paints and Coatings".
- that the product deliberately does not contain any of the exempt compounds of SCAQMD 102.
- that the product contains 6% by weight of post-consumer material recycled content from the normal recovery of raw materials in manufacturing processes.
- that the product is manufactured with regional raw materials.

Based upon the above information, BASF Construction Chemicals Belgium N.V. certifies that MASTERSEAL® 6100 FX contributes to the following LEED Credits:

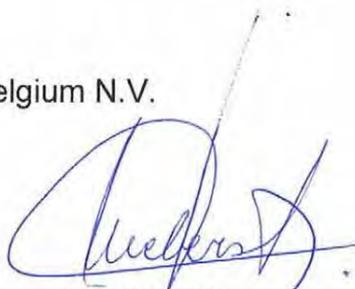
MR Credit 4: Recycled Content: up to 2 points

MR Credit 5: Regional Material: up to 2 points

IEQ Credit 4.2: Low-Emitting Material: up to 1 point

Respectfully,

LEED Administrator
BASF Construction Chemicals Belgium N.V.
Nijverheidsweg 89
3945 Ham
Belgium



R. WEBERS
Technical Manager



"LEED" is a trademark of the
U.S. Green Building Council