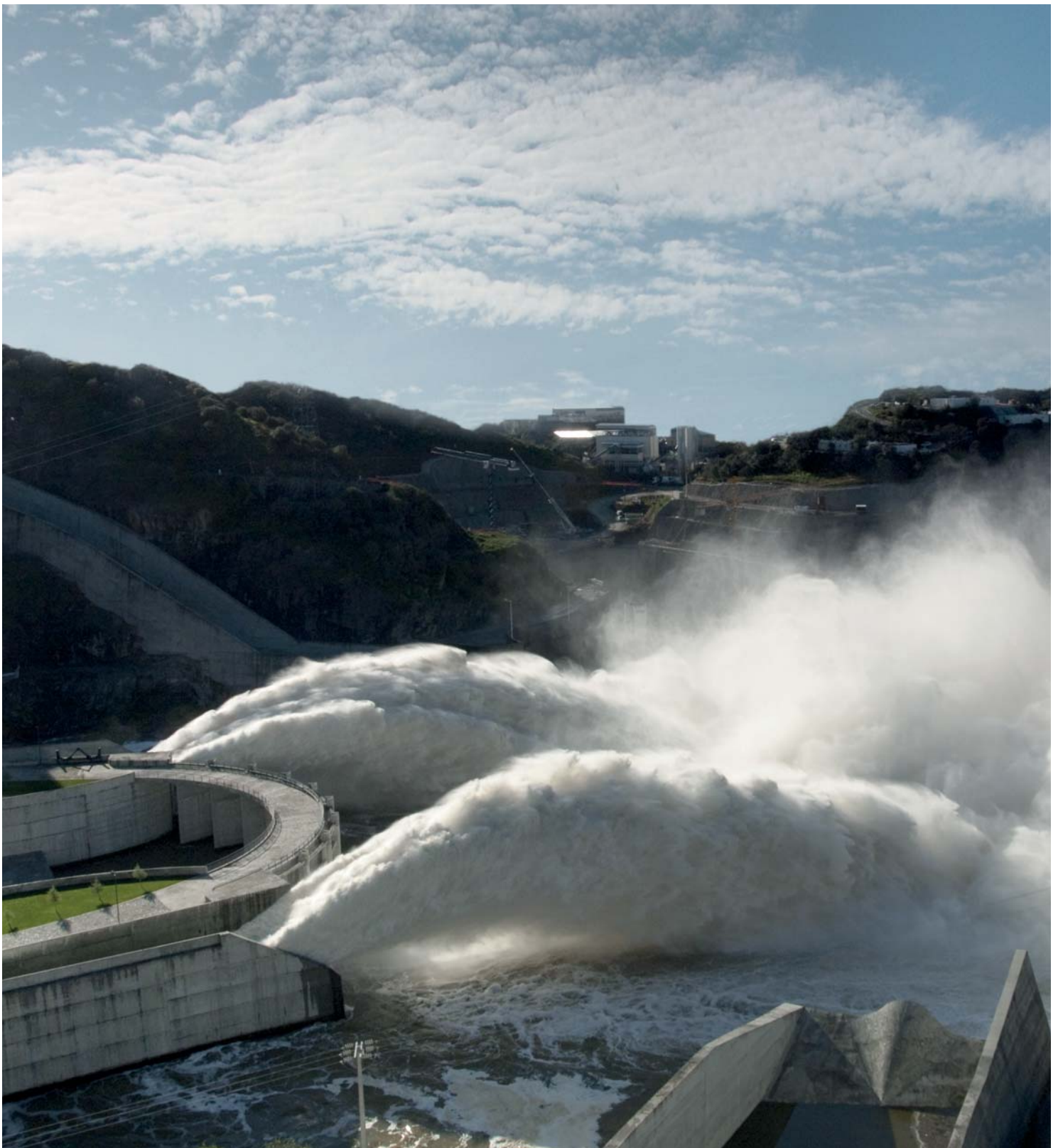




Alta Eficiencia en la Impermeabilización Cementosa

MasterSeal 6100 FX
MasterSeal 560





Contenidos

03 _Master Builder Soluciones de BASF

04 _Un reto importante:
Impermeabilización a lo largo del ciclo del agua

05 _La evolución de las membranas cementosas en
Master Builder Solutions

06_ La Innovación en la Tecnología

07 _La Nueva Generación de
Impermeabilización Cementosa

08 _MasterSeal 6100 FX

09 _MasterSeal 560

10 _Soluciones de Impermeabilización Sostenibles

11 _Propiedades Certificadas



Master Builders Solutions de BASF

Fundamento en la colaboración. Nuestros expertos de Master Builders Solutions encuentran soluciones innovadoras y sostenibles para cumplir con los requerimientos específicos constructivos. Nuestra red y experiencia global le ayuda a tener éxito – hoy y mañana.



Master Builders Solutions

La marca Master Builders Solutions engloba conjuntamente todos los conocimientos de BASF para crear soluciones químicas para obra nueva, mantenimiento, reparación y renovación de estructuras. Master Builders Solutions está cimentada sobre la experiencia adquirida desde hace más de un siglo en la industria de la construcción.

La experiencia y conocimiento propio de la comunidad global de expertos en construcción de BASF forman el núcleo de Master Builders Solutions. Combinamos los elementos adecuados de nuestra gama para resolver sus desafíos constructivos específicos. Colaboramos entre diferentes regiones y áreas de especialización, sacando provecho de la experiencia adquirida en incontables proyectos en todo el mundo.

Impulsamos las tecnologías globales de BASF, así como el conocimiento profundo de las necesidades constructivas locales, para desarrollar innovaciones que le ayuden a tener más éxito y a impulsar la construcción sostenible.

La gama completa bajo la marca Master Builders Solutions, abarca aditivos de hormigón, aditivos de cemento, soluciones químicas para la construcción subterránea, impermeabilización, selladores, reparación y protección del hormigón, grouts y sistemas de pavimentos.



Un reto importante: Impermeabilización a lo largo del Ciclo del Agua

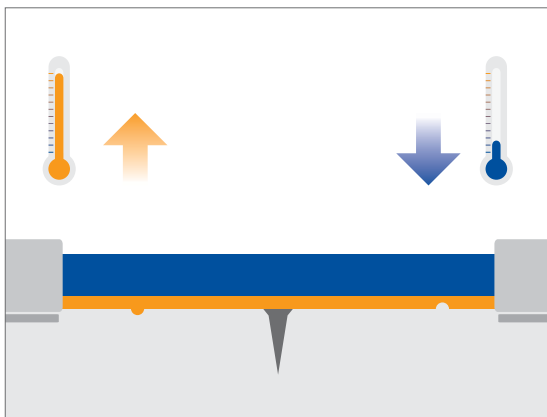
Las Estructuras de hormigón a lo largo del ciclo del agua están en contacto permanente con agua y necesitan permanecer en funcionamiento sin interrupciones.

Impermeabilización es un reto importante

El agua puede penetrar en los materiales de construcción por diversos medios, tales como la absorción capilar, encharcamiento, absorción higroscópica o condensación. La impermeabilización efectiva para evitar la entrada o pérdida de agua en presas, canales, acueductos, depósitos de agua, torres de agua, plantas de aguas residuales u otras estructuras de los edificios, es un reto importante que requiere una fácil aplicación, un rápido retorno al servicio y durabilidad a largo plazo.

Las estructuras de hormigón no permanecen estáticas

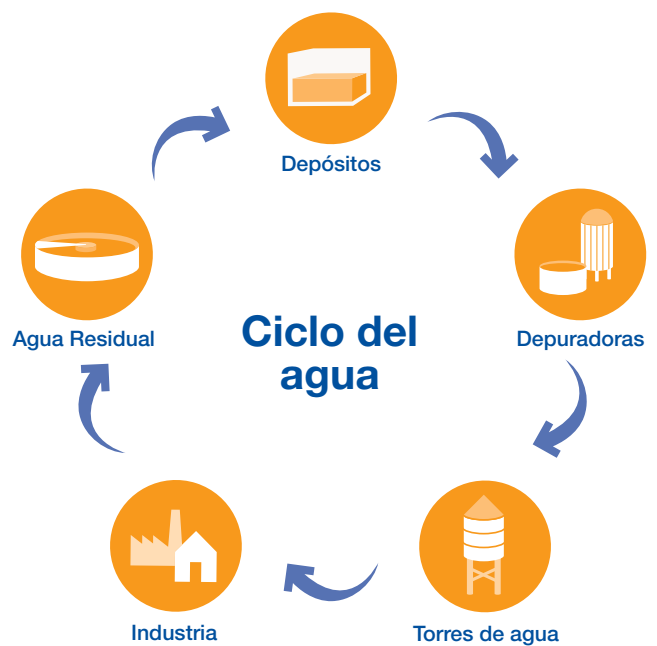
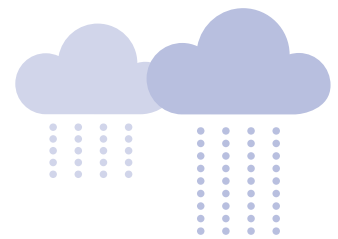
Los cambios en las condiciones de cargas, la temperatura, la humedad y otros factores internos hacen que las estructuras de hormigón se muevan y se fisuren. La prevención de las pérdidas de agua causadas por estos movimientos inevitables es un reto adicional.



Evaporación



Lluvia





La Evolución de las Membranas Cementosas por Master Builders Solutions

La Evolución

Membranas impermeabilizantes en base cementosa se han utilizado con éxito en todo el siglo pasado para evitar las influencias negativas de agua en las estructuras de hormigón y otras estructuras. Master Builders Solutions ha estado proporcionando soluciones de impermeabilización cementosas durante más de 100 años y ha utilizado la experiencia y know-how para ajustar diferentes hitos en la evolución y el rendimiento de esta tecnología.

Membranas Cementosas

Las Membranas cementosas son naturalmente compatibles con hormigones y morteros y utilizan la humedad del soporte como un promotor de adherencia. Los últimos avances ofrecen soluciones de alto rendimiento duraderas y sostenibles, incluso cuando se proyecta o se aplica manualmente a un espesor de tan sólo 2 mm, con una mejor capacidad de trabajo y acabado estético.

El desarrollo continuo de nuestros productos de impermeabilización en base a la experiencia a lo largo de los años, está dando lugar a una nueva generación de membranas cementosas, que combina las ventajas de esta tecnología con un conjunto único de características: ligero, elástico rápido y sostenible.

EVOLUCIÓN

1912

MasterSeal rígido

- » Monocomponente
- » Cementosos
- » Aditivos para mejorar las propiedades de impermeabilización

1980

MasterSeal Flexible

- » Bicomponente: adición de un polímero líquido al sistema rígido
- » Flexibilidad y elasticidad dependen de la relación cemento/polímero y del tipo de polímero
- » La dosificación de polímero influye fuertemente en el coste del producto

2012

MasterSeal 6100 FX



- » Monocomponente, elástico, rápido y ligero
- » Alta dosificación de polímeros complejos seleccionados
- » Control de costes mediante la reducción de consumo gracias a su formulación aligerada

2015

MasterSeal 560



- » Bicomponente, elevadas propiedades y aligerado
- » Alta dosificación de polímeros complejos seleccionados
- » Rápido, alta elasticidad incluso a -20°C

**PRODUCTOS
DE NUEVA
GENERACIÓN**

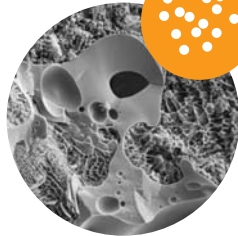


La innovación en Tecnología

La combinación única de propiedades que prolonga la vida útil de las membranas de impermeabilización cementosas lleva a la tecnología existente a una nueva era.

Manteniendo los beneficios, excediendo los límites

La nueva generación de soluciones de impermeabilización cementosas de Master Builders Soluciones combina los beneficios de los productos cementosos con los últimos avances en la tecnología de polímeros. Los resultados: estabilidad, endurecimiento rápido, secado interno rápido y baja retracción, flexibilidad, elasticidad y estabilidad UV - todo en uno de los componentes.



Formulación aligerada
Consumo reducido

Nuevo sistema de formulación compleja

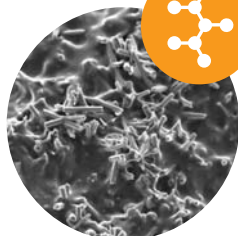
El nuevo sistema de formulación es responsable de la estabilidad, del endurecimiento rápido y secado interno rápido. Los tiempos de reacción se han reducido de forma significativa con la hidratación del ligante completa en 24 a 72 h. Este nuevo sistema de formulación asegura espesores altos, en una sola capa, sin fisuración y muestra una excelente resistencia a los sulfatos a lo largo de su vida de servicio.



Nuevo sistema de formulación
Rápido endurecimiento y estabilidad a largo plazo

Alta dosificación de polímeros exclusivos

Los polímeros exclusivos son responsables de flexibilidad, elasticidad y estabilidad UV. Polímero exclusivo, cemento y áridos, forman una matriz continua en toda la estructura. Ésto mejora la adherencia y la cohesión, restringe la propagación de microfisuras y mejora la estanqueidad al agua de la membrana.






Modificación de Polímeros
Polímeros exclusivos en alta dosificación

NUEVA GENERACIÓN
Alta eficiencia, membrana de impermeabilización cementosa única



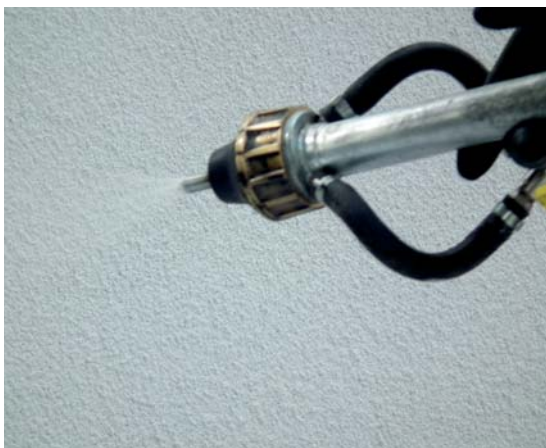
La Nueva Generación de Impermeabilización Cementosa

Beneficios trasladados a ahorros: MasterSeal 6100 FX y MasterSeal 560 son membranas cementosas altamente flexibles y elásticas, con bajo consumo y rápido curado.

Características		MasterSeal 6100 FX	MasterSeal 560
ALIGERADO		85 % Aumento de rendimiento*	40 % Aumento de rendimiento*
ELÁSTICO		-10 °C Mantiene la elasticidad a baja Tª	-20 °C Mantiene la Elasticidad a baja Tª
RÁPIDO		3 Días Vuelta al servicio de la estructura**	1 Día Vuelta al servicio de la estructura**

* Comparado con las propiedades medias de las membranas cementosas tradicionales

** Tiempos medidos a 23 °C y 65% de HR





MasterSeal 6100 FX

La innovación para múltiples usos
impermeabilización y protección del hormigón.

Ejemplos de Aplicación

El reto

Características especiales



Canal El Granado,
(Huelva- España)

Gran reducción de
residuos de material
y envases

Producto
monocomponente

1



Túnel Cordee Montblanc
(Italia)

Fácil aplicación, reducido
consumo y elasticidad

Consumo reducido e
incremento del rendimiento
hasta un 85%



Presa Albagés
(Lleida - España)

Alta estanqueidad
bajo presión

Resistencia de 5 bares de
presión con un espesor de
2 mm





MasterSeal 560

La Innovación para aplicaciones muy exigentes en impermeabilización y protección del hormigón.

Ejemplos de aplicación

El reto

Características especiales



Torre de refrigeración

Elasticidad a baja temperatura, estable a los UV para soportar aplicaciones dinámicas en exteriores en climas fríos

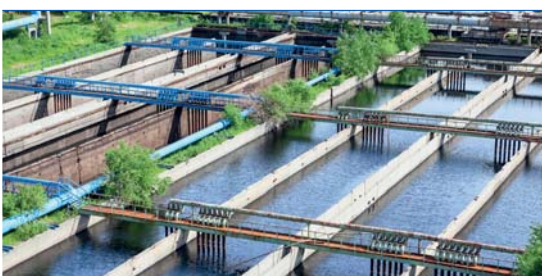
Mantenimiento estético, estanqueidad y protección hasta temperaturas de -20°C .



Depósito para agua potable

Aplicación en depósitos de agua potable

Cumple con los requerimientos de contacto con agua potable



Depósito para procesado de agua

Rápida vuelta al servicio

Vuelta al servicio tras sólo 1 día





Soluciones de Impermeabilización Sostenibles

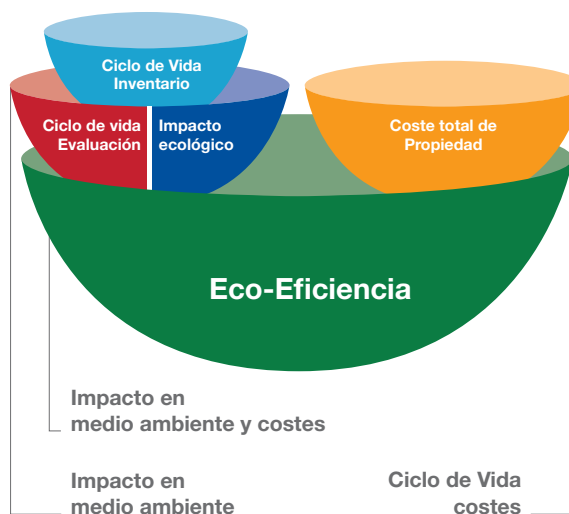
El **Análisis de Eco-Eficiencia de BASF** es una herramienta cuantitativa para medir la sostenibilidad. Sobre la base de un método global, usado tanto internamente por BASF desde 1996 como por muchas otras empresas, le ayudará a decidir qué productos son ecológica y económicamente las mejores opciones para sus necesidades.

Desde la cuna hasta la tumba

El Análisis de Eco-Eficiencia compara los ciclos de vida de productos o procesos de fabricación "de la cuna a la tumba", es decir, todo el camino desde el abastecimiento de materias primas, hasta la fabricación del producto, su uso y su eliminación.

Esto implica la realización de un estudio global de soluciones alternativas, incluyendo un cálculo de los costos totales y un examen del impacto ecológico durante todo el ciclo de vida.

El Análisis de Eco-Eficiencia por BASF ha sido validado por la Asociación Alemana de Inspección Técnica (TÜV Rheinland) y por la NSF Americana (National Sanitation Foundation).

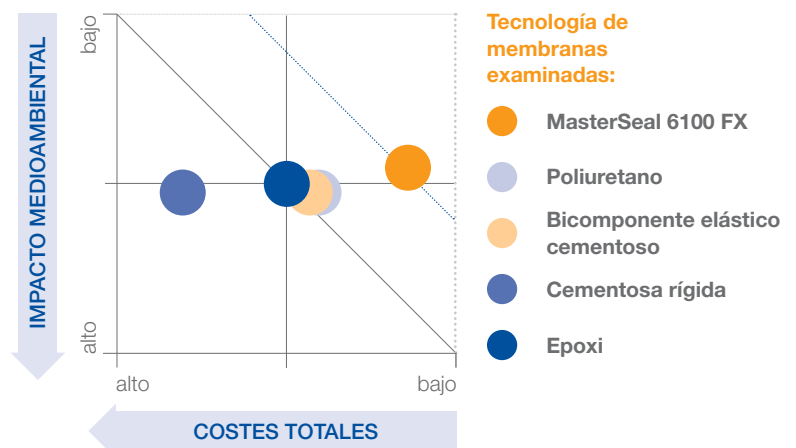


Master Builders Solutions es sinónimo de innovación y sostenibilidad y proporciona soluciones de impermeabilización para armonizar la economía y la ecología, incluyendo la nueva generación de impermeabilizaciones cementosas. El Análisis de Eco-Eficiencia del MasterSeal 6100 FX comparado con otras tecnologías de membrana de impermeabilización nos ofrece los siguientes resultados:

La impermeabilización con MasterSeal 6100 FX abarata los costes y ofrece un alto grado de eficiencia ecológica, debido a que

- Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero hasta en un 70%
- Reduce las emisiones de lluvia ácida en hasta un 80%
- Reduce el smog de verano (COVDM) hasta en un 90%
- Reduce el agotamiento del agujero de ozono por un mínimo de 70%

El Análisis de Eco-Eficiencia examina una amplia gama de tecnologías de impermeabilización de un depósito típico en Europa. La comparación incluye la aplicación de las membranas y el mantenimiento de la misma durante un período de 25 años.





Propiedades Certificadas

Ensayos complementarios prueban el rendimiento de la nueva generación de impermeabilización cementosa, MasterSeal 6100 FX y MasterSeal 560, aplicado en sólo 2 mm de espesor.

CHELAB

Applus[®] laboratories

BASF
We create chemistry

BASF
We create chemistry

TUV SUD

TUV SUD

TUV SUD

LGAI Technological Center S.A.
Campus Llobi
Carrer de accessió Facultat de Medicina s/n
E-08133 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
www.appluslaboratories.com

Bellaterra : 14th March 2014
Dossier number : **14/8140-478**
Petitioner Reference : **PCI Augsburg GmbH**
Piccardstraße 11
86159 Augsburg (GERMANY)

TEST REPORT

RECEIVED MATERIAL:

On 18th November 2013, a specimen of coating for the protection and repair of concrete structures was received at Applus Laboratories, with the following references:

MASTERSEAL 6100 FX WHITE

PRODUCTS AND SYSTEMS FOR THE PROTECTION AND REPAIR OF CONCRETE STRUCTURES: Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity, UNE-EN 1504-2:2005 Part 2: Surface protection systems for concrete.

1- Behaviour after artificial weathering, UNE-EN 1062-11:2003 4.2 (2000 h)

TEST DATE: From 18/11/2013 to 03/03/2014

RESULTS: See attached pages.

Firmado digitalmente por Juan Martinez Egea
Responsible for Construction Materials
LGA Technological Center S.A.
The results included in this document refer exclusively to the indicated materials and have been tested according to the specifications given.

Firmado digitalmente por Raúl Martín García
Technician Responsible
LGA Technological Center S.A.

The reproduction of this document is only authorized if the whole of it is copied
Page 1 - The present document consists of 2 pages long, whereof 0 are appendices
LGA Technological Center S.A. inscrita en el registro Mercantil de Barcelona, Tomo 35.865, Folio 49, Nº 8.288.637 Inscripción 1.0117. A-652998

Propiedad: Colores blanco y gris claro estables a los UV, ensayados por un laboratorio externo después de 2000 horas expuestos a la radiación de los UV en ciclos de seco-mojado

Propiedad: Certificado para el contacto con agua potable**

Propiedad: Resiste hasta 5 bares (5 atm) de presión de agua y más de 2 bares a presión negativa*

Propiedad: Resistente a sales y la aparición de eflorescencias

* Valor registrado por MasterSeal 6100 FX

** Se deberán confirmar normativas locales



Master Builders Solutions de BASF para la Industria de la Construcción

MasterAir

Soluciones completas para hormigón con aire incorporado

MasterBrace

Soluciones de refuerzo del hormigón

MasterCast

Soluciones para la industria de productos de hormigón prefabricado

MasterCem

Soluciones para la fabricación de cemento

MasterEmaco

Soluciones para la reparación de hormigón

MasterFinish

Soluciones para el tratamiento de encofrados

MasterFlow

Soluciones para grouts de precisión

MasterFiber

Soluciones integrales para hormigón reforzado con fibra

MasterGlenium

Soluciones para hiperfluidificantes para hormigón

MasterInject

Soluciones para la inyección de hormigón

MasterKure

Soluciones para el curado de hormigón

MasterLife

Solución para una mayor durabilidad

MasterMatrix

Soluciones avanzadas controladoras de la reología del hormigón autocompactante

MasterPel

Soluciones para hormigón impermeable

MasterPolyheed

Soluciones para hormigón de alto rendimiento

MasterPozzolith

Soluciones para la reducción de agua en el hormigón

MasterProtect

Soluciones para la protección del hormigón

MasterRheobuild

Soluciones para superfluidificantes para hormigón

MasterRoc

Soluciones para construcción subterránea

MasterSeal

Soluciones para impermeabilización y sellado

MasterSet

Soluciones para el control de hidratación del cemento

MasterSure

Soluciones para el control de trabajabilidad

MasterTile

Soluciones para colocación de cerámica

MasterTop

Soluciones para pavimentos industriales y comerciales

Master X-Seed

Soluciones avanzadas de aceleradores de para hormigón prefabricado

Ucrete

Soluciones para pavimentos en ambientes agresivos

BASF Construction Chemicals España, S.L.

Carretera del Mig, 219

08907 L'Hospitalet de Llobregat • Barcelona

T +34 (0)93 261 61 00 • F +34 (0)93 261 62 19

basf-cc@basf-cc.es

www.master-builders-solutions.basf.es

Los datos contenidos en esta publicación se basan en nuestros conocimientos y experiencias actuales. No constituyen un contrato de calidad de los productos y, en vista de los muchos factores que puede afectar el procesamiento y aplicación de nuestros productos, no exime a los usuarios de la responsabilidad de llevar a cabo sus propias investigaciones y pruebas. La responsabilidad sobre la calidad de los productos se basa únicamente en los datos de la ficha técnica. Las descripciones, diagramas, fotografías, datos, proporciones, pesos, etc que figuran en esta publicación pueden cambiar sin información previa. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se respetan los derechos de propiedad y las leyes y normativas en vigor (08/2015)

® = marca registrada de grupo BASF en muchos países.

EEBE 1525es