



# Techmopol CEM

**Revestimiento de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo**

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Techmopol CEM es una tecnología única de resina de poliuretano de muy altas prestaciones con excepcional resistencia a agresivos químicos, impactos y temperaturas de hasta 150 °C.

Techmopol CEM proporciona un acabado protectoro ligeramente texturado adecuado para aplicaciones en entornos productivos tanto secos como húmedos. Su superficie densa e impermeable proporciona un acabado ideal para aplicaciones en la industria alimentaria, farmacéutica y química, así como en cualquier aplicación donde se requiera un pavimento robusto de larga duración.

Los sistemas de pavimentos Techmopol CEM han sido ampliamente utilizados en la industria durante más de 30 años; muchos de los primeros pavimentos realizados aún siguen en servicio. Una detallada lista de referencias de obra está disponible bajo petición.

## PROPIEDADES RÁPIDA INSTALACIÓN

Las especificaciones del sistema, permiten que la aplicación de la imprimación y del Techmopol CEM puedan ser llevados a cabo dentro de un intervalo de 12 horas. Siendo además no contaminante, le hace un sistema idealmente adecuado para uso en reparaciones y renovaciones en industria alimentaria.

## RESISTENCIA A LA TEMPERATURA

Las resinas de Techmopol CEM no comienzan a reblandecer hasta temperaturas por encima de los 130 °C. Totalmente en servicio hasta los 130 °C y resistente a derrames ocasionales de hasta 150 °C.



TÉCNICAS DE HORMIGÓN Y MORTEROS S.L.  
c/ del Mar Tirreno, 13. Polígono Industrial San Fernando Norte. 28830 San Fernando de Henares - Madrid

### TECHMOPOL CEM

01040066

EN 13813 SR-B>2,0-AR0,5-IR>4

Recubrimiento a base de resina sintética

Reacción al fuego:	Bfl - s1
Emisión de sustancias corrosivas:	NPD
Permeabilidad al agua:	NPD
Resistencia mecánica:	NPD
Resistencia al desgaste:	AR0,5
Resistencia a tracción:	B>2,0
Resistencia al impacto:	IR>4
Aislamiento acústico:	NPD
Absorción acústica:	NPD
Resistencia térmica:	NPD
Resistencia química:	NPD
Resistencia eléctrica:	NPD

Techmopol CEM instalado correctamente puede soportar descargas regulares y frecuentes de agua hirviendo, así como aceites y grasas calientes.

## NO CONTAMINANTE

Techmopol CEM es libre de disolventes y no contaminante según ensayos de Campden & Choreywood Food Research Association.



## Techmopol CEM

### Revestimiento de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo

#### RESISTENCIA QUÍMICA

Techmopol CEM ofrece una excepcional resistencia a un amplio número de agentes agresivos. Por ejemplo, Techmopol CEM es resistente a los siguientes tipos de productos químicos comúnmente utilizados:

Ácido acético al 50%: compuesto ampliamente utilizado en la industria alimentaria e indicativo de resistencia al vinagre, salsas, etc.

Ácido láctico concentrado @60 °C: indicativo de resistencia a la leche y productos lácteos.

Ácido oléico al 100% @60°C: Representativo de los ácidos orgánicos formados por la oxidación de grasas vegetales y animales ampliamente encontrado en la industria alimentaria.

Ácido cítrico concentrado: como los encontrados en las frutas cítricas. Representativo del amplio rango de las frutas ácidas que pueden deteriorar otro tipo de resinas de revestimiento.

Metanol al 100%: Representativo del alcohol y del amplio rango de disolventes utilizados en la industria farmacéutica.

Techmopol CEM es también resistente a un amplio rango de aceites minerales, sales y ácidos inorgánicos.

Se encuentra disponible una tabla de resistencias químicas ampliada. Para una información detallada, consultar previamente al representante local de TECHMO Construction Products.

Nota: Con algunos productos químicos, pueden aparecer manchas o decoloraciones dependiendo de la naturaleza del derrame y de los procedimientos de limpieza empleados.

#### CALIDAD DEL AIRE

Techmopol CEM ha sido distinguido con el sello de oro Air Comfort Gold tras pasar satisfactoriamente intensos ensayos en cámaras de medición de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y auditorías de control de calidad y procedimientos productivos.

Este distintivo demuestra que Techmopol CEM es un producto extremadamente limpio sin ningún compuesto volátil que pueda contaminar los productos alimenticios o afectar al bienestar del personal.

Todos los sistemas Techmopol CEM poseen un nivel de emisiones muy bajo cumpliendo con todos los requisitos de emisiones europeos para sistemas de pavimentos de uso interior, incluyendo AgBB en Alemania, M1 en Finlandia y Affsset en Francia. Techmopol CEM ha sido clasificado como A+, calificación francesa que establece la tasa más baja de emisiones.

Para más información, contacte con su representante local de TECHMO Construction Products.

#### RESISTENCIA AL IMPACTO

Con altas resistencias mecánicas y un módulo elástico bajo Techmopol CEM es muy tenaz y capaz de soportar cargas de impacto severas. Teniendo en cuenta que ningún material es indestructible y que eventualmente pueden aparecer desconches superficiales, las roturas frágiles, que resultan en fisuración y falta de adherencia, son desconocidas en los sistemas Techmopol CEM.



## Techmopol CEM

**Revestimiento de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo**

### **TOLERANCIA A LA HUMEDAD DEL SOPORTE**

Los sistemas Techmopol CEM son totalmente tolerantes a la humedad residual del soporte y pueden ser instalados directamente transcurridos 7 días desde la puesta en obra del hormigón, o bien sobre hormigón viejo de buena calidad con contenidos de humedad elevados, sin la utilización de las imprimaciones especiales.

Este factor permite la programación rápida de mantenimientos y trabajos de rehabilitación de instalaciones, incluso en zonas de procesado en húmedo.

### **RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO**

Techmopol CEM es conforme a la HSE Guidance Sheet 156 y Food Sheet No.2, emitido por la Health and Safety Executive, sobre la resistencia al deslizamiento.

Techmopol CEM sigue respondiendo a los requerimientos de la Food Sheet No. 22 incluso después de años de tráfico pesado y con ruedas de acero.

La superficie del Techmopol CEM posee un coeficiente de fricción determinado según EN 13036 Parte 4 utilizando una goma 4S sobre superficie húmeda de:

Techmopol CEM 40 - 45

La superficie del Techmopol CEM se clasifica según la norma DIN 51130 como:  
Techmopol CEM R11 V -

La resistencia al deslizamiento óptima sólo puede ser mantenida mediante una limpieza regular.

### **PERMEABILIDAD**

Techmopol CEM muestra una absorción cero cuando se ensaya según CP.BM2/67/2.

### **LIMPIEZA E HIGIENE**

Los sistemas de pavimentos Techmopol CEM están certificados para utilizarse en instalaciones que operan con el sistema de seguridad alimentaria HACCP.

El mantenimiento y la limpieza regular mejorarán la vida y aspecto del pavimento. Techmopol CEM es fácilmente limpiable con los productos químicos y procedimientos industriales estándar. Para más información, debe consultarse con el proveedor habitual de productos químicos y equipos de limpieza.

Ensayos realizados por Camden & Choreywood Food Research Association sobre la eliminación de Actinobacter Calcoaceticus and Listeria Monocytogenes concluye que la capacidad de limpieza de Techmopol CEM es comparable con la capacidad de limpieza de las superficies en contacto con alimentos tales como plásticos y acero inoxidable.

### **COLORES**

Techmopol CEM está disponible en 8 colores:

Rojo, amarillo, verde, naranja, gris, crema, azul y verde/marrón.

Los sistemas Techmopol CEM han sido formulados para proporcionar una elevada resistencia química y a la temperatura.

Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, los pavimentos amarillean, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros.

### **ESPECIFICACIÓN**

Revestimiento de PU de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo Techmopol CEM de TECHMO Construction Products instalado según las instrucciones del fabricante.



## Techmopol CEM

### Revestimiento de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo

Un pavimento Techmopol CEM en 6 mm es totalmente resistente a derrames líquidos y vertido hasta los 80 °C y puede ser limpiado de forma ligera con vapor. Adecuado para temperaturas en frío de hasta -25 °C.

Un pavimento Techmopol CEM en 9 mm es totalmente resistente a derrames líquidos a alta temperatura y vertido hasta los 120 °C y puede ser totalmente limpiado con vapor. Adecuado para temperaturas en frío de hasta -40 °C.

Un pavimento Techmopol CEM en 12 mm es totalmente resistente a derrames líquidos a alta temperatura y vertido hasta los 130 °C, así como derrames ocasionales hasta los 150 °C y puede ser totalmente limpiado con vapor. Adecuado para temperaturas en frío de hasta -40 °C.

En ambientes con choques térmicos extremos, es esencial un adecuado diseño del soporte con una buena calidad de hormigón.

#### CALIDAD DEL SOPORTE

Los soportes de hormigón deberán encontrarse visiblemente secos y poseer una resistencia a tracción superior a 1,5 MPa.

Para más información, consultar el Manual de Pavimentos Industriales Techmopol CEM.

#### CONSUMO

13-15 kg/m<sup>2</sup> para un espesor de 6 mm  
19-22 kg/m<sup>2</sup> para un espesor de 9 mm  
24 kg/m<sup>2</sup> para un espesor de 12 mm

#### CURADO

En condiciones normales, los pavimentos Techmopol CEM pueden ser puestos en servicio a las 24 horas desde su puesta en obra, incluso a 8 °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.

#### ALMACENAMIENTO

Todos los componentes de Techmopol CEM deben almacenarse en lugar seco, elevados del suelo, sin radiación directa de la luz solar, protegido de la intemperie, en sus envases originales y en ambientes con temperaturas de +5 °C a +30 °C. Los componentes 1 y 2 deben ser protegidos de heladas.

Para el tiempo de conservación en estas condiciones, ver etiqueta del envase.

#### DEBE TENERSE EN CUENTA

- Utilizar siempre mezclas completas. No añadir ninguna sustancia que pueda modificar las propiedades del recubrimiento.
- Comprobar la inocuidad de los productos de limpieza utilizados sobre los recubrimientos Techmopol CEM.
- En aplicaciones al exterior y/o por acción de los rayos UV se produce amarilleo del Techmopol CEM.



# Techmopol CEM

Revestimiento de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo

Datos Técnicos		
Características	Unidades	Valores
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	2090
Resistencia a la compresión (EN13892-2)	MPa	52 - 57
Resistencia a la tracción (BS6319 Parte 7)	MPa	6
Resistencia a flexión (EN13892-2)	MPa	14
Módulo de compresión (BS 6319:parte 6):	MPa	3.250
Capacidad de adherencia al hormigón (EN13892-8)	-	hasta el fallo del hormigón
Coefficiente de dilatación térmica ( ASTM C531: Parte 4.05 ):	°C <sup>-1</sup>	4 x 10 <sup>-5</sup>
Ensayo al fuego: EN 13501: Parte 1.	-	B <sub>fl</sub> - s1

Muestras curadas durante 28 días a 20°C. Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan. Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados.

#### NOTA:

La información y datos técnicos aquí reflejados son de carácter orientativo y están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso. Están basados en datos y conocimientos que se consideran ciertos y precisos. Sin embargo no tenemos control alguno sobre las condiciones bajo las cuales nuestros productos son transportados, almacenados, manipulados o utilizados por nuestros clientes. Por ello nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto. Ninguna información o recomendación de interpretarse de forma que vulnere cualquier norma o disposición legal vigente.