

# NanoPhos

Pioneering  
Nanotechnology



[www.nanophos.com.mx](http://www.nanophos.com.mx)



## Ventajas:

- ✓ Composición nanotecnológica efectiva
- ✓ Alta transpirabilidad (capacidad del material para respirar)
- ✓ No forma una capa sobre la superficie, es invisible
- ✓ Alta durabilidad y resistencia a los rayos UV
- ✓ Facilidad de aplicación en superficies terminadas y mezclado con materiales (antes de fraguar)
- ✓ Base agua
- ✓ Amigable con el medioambiente
- ✓ Rentable

## Envase

1 L, 4 L, 30 L

## Precio/Rendimiento/Costo m<sup>2</sup>:

8 m<sup>2</sup>/L a 10 m<sup>2</sup>/L (dependiendo de la porosidad de la superficie).

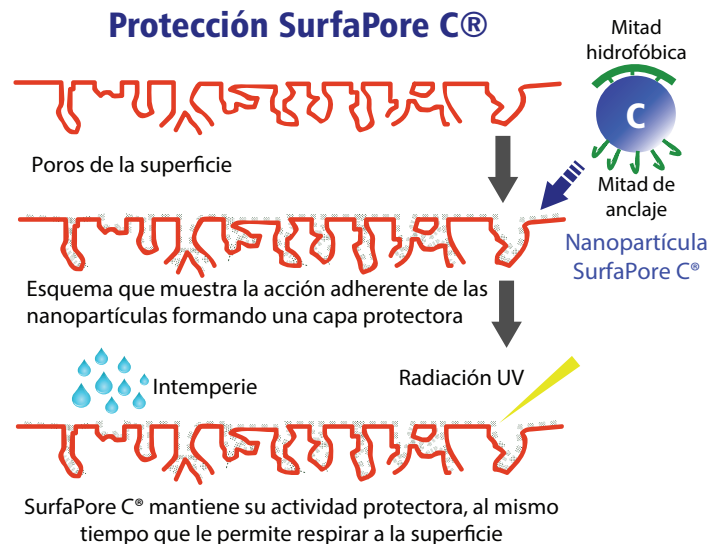


## SurfaPore C

### NANOTECNOLOGÍA PARA SUPERFICIES DE CEMENTO, MORTERO, LECHADA, ESTUCO Y PIEDRAS NATURALES O ARTIFICIALES

SurfaPore C, comparado con las formulaciones convencionales, no crea una "capa plástica" en la superficie de aplicación. Crea una protección repelente al agua por la profunda penetración en los poros del sustrato, en lugar de sellarlos. Por lo tanto, el sustrato es ampliamente protegido y así, no es afectado por la abrasión o uso mecánico.

SurfaPore C modifica la vida útil de la superficie, comparado con los recubrimientos convencionales, y las hace mucho más resistentes a la parte "dura" de la luz solar (radiación UV) por lo que no induce el efecto "amarillento".



[www.nanophos.com.mx](http://www.nanophos.com.mx)

DISTRIBUIDO EN MEXICO POR NICLAUGER S.A. DE  
C.V. Viaducto M. Alemán 566, 2o piso, Col. del Valle,  
03100 México D.F. Tel. 52(55) 5687 7877  
[info@niclauger.com.mx](mailto:info@niclauger.com.mx)

[www.nanophos.com.gt](http://www.nanophos.com.gt)

DISTRIBUIDO EN GUATEMALA POR OPTIMUM, S.A.13 Ave.  
14-55, Zona 10 Col. Oakland, Ciudad de Guatemala Tel.  
(502) 2375 5984, (502) 5510 6589, (502) 5651 0324  
[info@nanophos.com.gt](mailto:info@nanophos.com.gt)

## Descripción SurfaPore C

SurfaPore C es una formulación líquida base agua, desarrollada y producida por NanoPhos S.A., que proporciona repelencia al agua y protección en una amplia gama de superficies para los edificios. Como su viscosidad es similar a la del agua, penetra en los poros a una profundidad que ningún elastomérico o polímero puede alcanzar. Se puede aplicar con rodillo, brocha o aspersor. Su base nanotecnológica asegura su efectividad, una prolongada vida útil y no cambia sustancialmente la apariencia natural de la superficie. Mientras que SurfaPore C crea una barrera contra el agua en el material en sí mismo, una de sus más importantes ventajas es la capacidad para "respirar" de la superficie modificada. En el caso de existir humedad atrapada o que aparezca una gotera detrás del área transformada con SurfaPore C, el agua se puede evaporar a través de los poros abiertos hacia el medio ambiente mediante la presión capilar negativa. De ésta manera se previene la hinchazón y el agrietamiento del material. Considerando todo lo anterior, SurfaPore C modifica las superficies permaneciendo secas sin cambiar considerablemente su apariencia ni las propiedades mecánicas.

## Pruebas Estándar Internacionales

**Prueba de secado para el efecto hidrofóbico (EN 13579:2002):** El efecto hidrofóbico es medido con el coeficiente de velocidad de secado. Clase I. **Absorción de agua y resistencia a los alcalis (EN 12580:2002):** El efecto hidrofóbico es medido con la resistencia a la absorción de agua y la resistencia a los alcalis,  $AR=7\%$  y  $AR_{alk}=1.2\%$ . **Pérdida de masa después del estrés salino de congelación-descongelación (EN 13581:2002):** La muestra tratada con SurfaPore C no exhibe pérdida de masa después de 20 ciclos. **Absorción de agua a baja presión (Método RILEM 11.4):** La prueba determina la velocidad en la que la superficie de concreto absorbe agua. La pérdida de agua es inversamente proporcional a la impermeabilidad. Después de 24 horas de contacto con agua de la muestra tratada, exhibe una absorción cero, mientras que la no tratada absorbe  $19\text{ cm}^3$ . **Coefficiente de absorción por la acción capilar (EN 1015-18:2003):** El coeficiente de absorción de agua por la acción capilar es inversamente proporcional a la permeabilidad y fue medido  $C_m = 0.08\text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{1/2})$  para SurfaPore C y  $C_m = 0.33\text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{1/2})$  para referencia. **Transmisión de vapor de agua (ASTM E96):** Se determina por la velocidad en que los vapores pasan a través de una muestra con 2 cm de grosor. La pérdida de vapor: 3.82% (aplicación superficial) y 20.12% (mezcla). **Prueba de protección a la corrosión (EN 15183:2006):** SurfaPore C no afecta el comportamiento de refuerzo en las barras del hormigón tratado.

**APLICACIÓN SUPERFICIAL** La superficie debe estar limpia y seca. Aplique SurfaPore C con brocha, rodillo o aspersor. No requiere dilución. En superficies muy absorbentes, reaplique después de 3 horas.

**MEZCLA** Remplace 1/3 del agua usada en su mezcla con SurfaPore C. Mezcle bien. En cualquier caso (superficial o mezcla) haga una prueba en un área pequeña. La máxima eficacia de repelencia se registra 24 horas después de la aplicación.

**CONSUMO** El consumo estimado es de 8 - 10  $\text{m}^2/\text{L}$  dependiendo fuertemente de las propiedades de la superficie

**PROPIEDADES FÍSICAS** Emulsión blanco lechosa base agua con olor ligero y pH de  $5.5 \pm 0.5$  Punto de ebullición e inflamación:  $>100^\circ\text{C}$  Punto de autoignición:  $>100^\circ\text{C}$  Densidad:  $1 \pm 0.03\text{ g}/\text{cm}^3$  Viscosidad:  $2\text{ mPa}\cdot\text{s}$  SurfaPore C no es considerado un oxidante.

**SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO** El producto no está clasificado como peligroso de conformidad con las disposiciones establecidas en la CE Reglamento 1272/2008 (CLP) (y posteriores modificaciones y suplementos). Utilizar únicamente en exteriores o en un área bien ventilada. Evitar la congelación.

**FECHA DE CADUCIDAD** Dos años después de la fecha de producción.

CE

0038

NanoPhos SA

PO Box 519, Science & Technology Park of  
Lavrio, Lavrio 19500, Attica, Greece

14

0038/CPR/PIR1407445/1

SurfaPore C

Surface protection systems for concrete  
Hydrophobic impregnation  
EN 1504-2:2004

Depth of penetration: Class II  $> 10\text{mm}$

Water absorption and resistance to alkali:

- Absorption ratio  $< 7,5\%$  compared with the untreated specimen
- Absorption ratio  $< 10\%$  after immersion in alkali solution

**Dangerous substances:** No substances of high concern according to regulation 1907/2006 REACH are contained in the product

Drying rate: Class I  $> 30\%$

Qué es la...

nano  
tecnología

Se refiere al campo de la ciencia en la cual se trata con estructuras tan pequeñas, usualmente de un tamaño menor a 100 nm. Un nanómetro (nm) es un mil millonésimo de metro

1 nm = 0.000000001 m

En un comparativo, si el planeta tierra equivaliera a un metro de diámetro, entonces un nanómetro equivaldría al tamaño de una manzana.



Los nanomateriales revelan propiedades nunca antes vistas, únicas cuando son comparados a materiales ordinarios o incluso moléculas. En NanoPhos tomamos ventaja de las propiedades únicas de la nanotecnología e inventamos materiales inteligentes para solucionar grandes problemas cotidianos, buscamos crear un medio ambiente para vivir de una manera más confortable, segura y libre de problemas. Transferimos las innovaciones del laboratorio a las manos del consumidor.

## Ajustamos el nano-mundo para servir al macro-mundo

En términos simples desarrollamos la tecnología, tomamos nano-partículas para resolver problemas comunes.

## GANADOR DE IMPORTANTES PREMIOS A NIVEL INTERNACIONAL

- NanoPhos ha sido galardonado y reconocido por Bill Gates como una de las compañías más innovadoras del 2008.
- Recibió el Primer Lugar en el tema de Innovación en el prestigioso 100% Detail Show of Londres.
- SurfaShield ganador del International Building and Construction Show (Big 5) en Dubai en 2010.
- Aprobado por Lloyds Register Quality Assurance para cumplir con el sistema de aseguramiento de calidad EN ISO 9001:2000 para el desarrollo y producción de productos para limpieza y protección de superficies y productos nanotecnológicos.



001

Tenemos presencia en: Inglaterra, Irlanda, Noruega, Suecia, Finlandia, Dinamarca, Portugal, Italia, Grecia, Chipre, Japón, Arabia Saudita, Reino de Bahrain, China, Nueva Zelanda, Australia, México y Centroamérica

INFORMACION DE GARANTÍA LIMITADA (POR FAVOR LEA ATENTAMENTE)

La información contenida aquí es exacta y responde fielmente a las características del producto, no obstante, debido a las condiciones y métodos de uso de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información no debe descartar las pruebas del cliente, para asegurar que los productos de NanoPhos son seguros, efectivos y totalmente satisfactorios para el uso final previsto. Las sugerencias de uso no deben ser tomadas como base para infringir cualquier patente. NanoPhos niega específicamente cualquier otra garantía expresa de aptitud para un propósito particular o de comercialización. NanoPhos renuncia a la responsabilidad por cualquiera de los daños ocasionados. Este producto no ha sido probado y no es apto para uso médico o farmacéutico.