



CERACASA
C E R A M I C A

BIONICTILE® by CERACASA



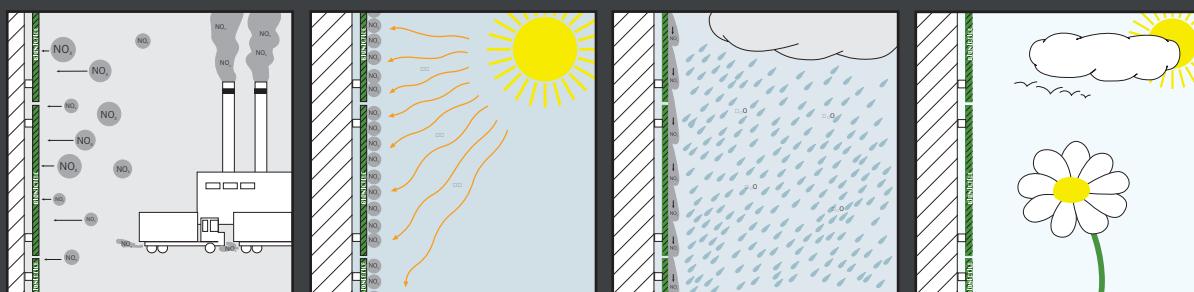
$\text{NO}_x + \text{HNO}_3 + \text{O}_3$

REDUCCIÓN DE OZONO TROPOSFERICO O_3 , MUY PERJUDICIAL PARA LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE.

BIONICTILE® by CERACASA es un porcelánico con capacidad para reducir los perjudiciales óxidos de nitrógeno (NO_x) y el HNO_3 que hay en el aire contaminado. Estos NO_x están presentes en toda combustión (contaminación de coches e industrias).

Características Principales de Bionictile®:

- Cerámica descontaminante testada según norma: ISO-22197-12007 [E].
- Altos valores de descontaminación de NO_x (óxidos de nitrógeno).
- Reducción de hasta un 74% del HNO_3 responsable directo de la lluvia ácida.
- Proceso continuo, sin necesidad de mantenimiento posterior.
- No es necesaria la radiación solar directa. La orientación no es relevante.
- Disponible en formatos: 49,1 x 98,2 cm / 31 x 63,2 cm.
- Cuatro colores adaptados a la nueva arquitectura y la integración en el entorno.
- Validado por el Instituto de Tecnología Química de la Universidad Politécnica de Valencia. Testado por CEAM el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo de Valencia. Disponible ACV (Análisis de Ciclo de Vida).



Main Characteristics of Bionictile®:

- Decontaminant Ceramic, tested using ISO-22197-12007(E) standard.
- High decontaminant values of NO_x (nitrogen oxides)
- Reduces up to 74% of HNO_3 which is responsible for acid rain.
- Continous process, no maintenance is needed.
- No need for direct sun radiation. Building orientation is not relevant.
- Sizes Available: 49,1 x 98,2 cm / 31 x 63,2 cm.
- Four colours adapted to the new architecture and integration into the environment.
- Endorsed by the Institute of Chemical Technology of the Polytechnic University of Valencia. Tested by the CEAM, Environmental Studies Centre of the Mediterranean. LCA is available (Life Cycle Analysis).

REDUCTION OF TROPOSPHERIC OZONE, WHICH IS VERY HARMFUL FOR HUMAN HEALTH AND THE ENVIRONMENT.

BIONICTILE® by CERACASA is a porcelain with the capacity to destroy harmful nitrogen oxides (NO_x) and HNO_3 which are in the air. These NO_x are present in the combustion process (pollution from cars and industries).

¿Como Funciona Bionictile®?

Convierta los edificios en árboles y las ciudades en bosques.

El proceso que usa BIONICTILE® transforma las partículas de óxido de nitrógeno (NO_x), en nitratos inofensivos e inocuos.

El proceso de descontaminación es continuo en el tiempo, la superficie no sufre corrosión y no contiene productos tóxicos. Un m² elimina 270,91 microgramos de NO_x cada hora (test 1:1 feb 2010 CEAM).

Estimaciones sobre 200 edificios recubiertos de cerámica BIONICTILE® ofrecen que su superficie limpiaría de NO_x el aire que respirarían más de 4 millones de personas al año.

How does Bionictile® Work?

Turn buildings into trees and cities into forests.

BIONICTILE® ceramic tile transforms the particles of nitrogen oxides (NO_x) into harmless nitrates. The depollution process is continuous throughout time, the surface of the tiles is not subject to corrosion and does not have toxic products. One m², can depollute 270,91 micrograms of NO_x per hour (1:1 Scale Test, Feb. 2010 CEAM)

In an estimate based on a urban area with 200 Buildings clad in BIONICTILE® yields indicate that its surface would depollute the equivalent NO_x from the air that more than 4 million people could breathe per year.

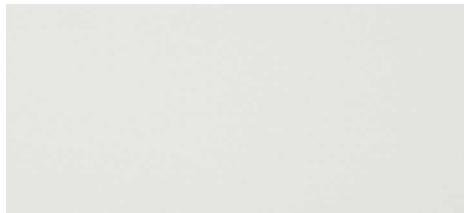


BIONICTILE®
by CERACASA

BIONICTILE®

LA CERÁMICA QUE DESCONTAMINA EL AIRE. | CERAMICS THAT PURIFY THE AIR.

COLORES BIONICTILE



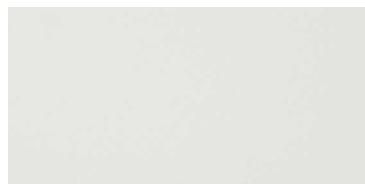
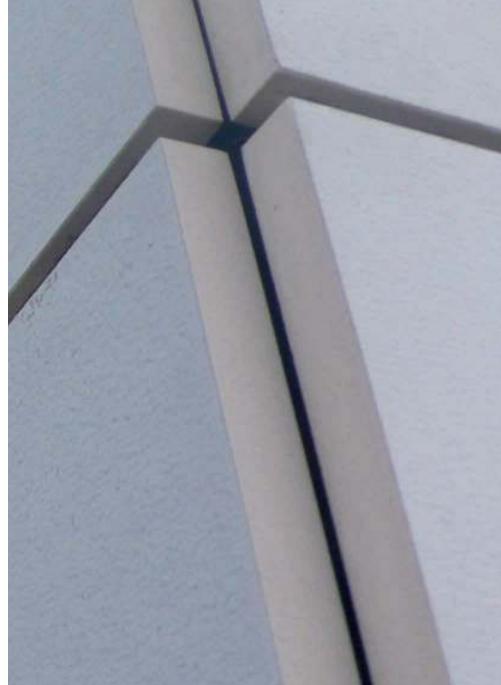
White
49,1 x 98,2 cm. Rect.

GR 60 m²



Grey
49,1 x 98,2 cm. Rect.

GR 60 m²



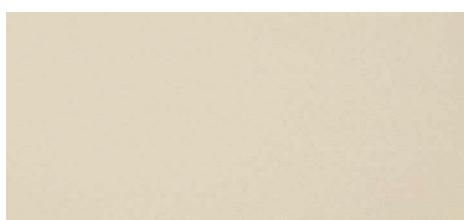
White
31 x 63,2 cm. Rect.

GR 60 m²



Grey
31 x 63,2 cm. Rect.

GR 60 m²



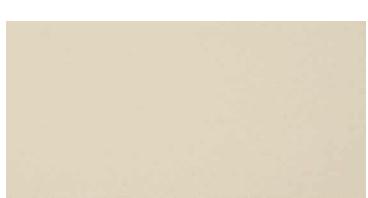
Ivory
49,1 x 98,2 cm. Rect.

GR 60 m²



Tobacco
49,1 x 98,2 cm. Rect.

GR 60 m²



Ivory
31 x 63,2 cm. Rect.

GR 60 m²



Tobacco
31 x 63,2 cm. Rect.

GR 60 m²

EMOTILE

BIONICTILE

LINK-UP

PELDAÑOS STEPS

PROMO

INFO TÉCNICA
TECHNICAL INFO

Ensayo en entorno Urbano

Instalación de cerámica BIONICTILE® expuesta a condiciones reales en Barcelona (centro ciudad). Se detectan cantidades notables de nitratos en la superficie de lavado provenientes de la reacción de descontaminación del producto.

Ensayo Escala 1:1

Validación de BIONICTILE® por CEAM en cámara EUPHORE a escala 1:1 con recreación en el tiempo del aire de una calle contaminada.

Resultados que confirman y multiplican el efecto descontaminante, alumbrando otras virtudes como su capacidad para reducir el HNO₃.



Certificaciones

El producto cerámico BIONICTILE® está certificado por el Inst. Tecnología Química de la Universidad Politécnica de Valencia según norma ISO 22197-12007. (1 m² elimina 25,09 microgramos de NOx cada hora).

Test in an Urban Environment

BIONICTILE® ceramic installation exposed to real conditions in Barcelona (city centre). Outstanding quantities of nitrites are detected on the washed surface, coming from the decontamination reaction of the product.

1:1 Scale Test

Endorsement of BIONICTILE® by the CEAM in the Euphore chamber at 1:1 scale with time recreation of the air from a polluted street.

The results confirm and multiply the depoluted effect, unveiling many other powers as its capacity to reduce the presence of HNO₃.



Certifications

The BIONICTILE® product is certificated by the Institute of Chemical Technology of the Polytechnic University of Valencia as per ISO 22197-12007 standard (1 m², depolutes 25,09 micrograms of NOx per hour)



BIONICTILE
by CERACASA

BIONICTILE

LA CERÁMICA QUE DESCONTAMINA EL AIRE. | CERAMICS THAT PURIFY THE AIR.

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS / AWARDS AND ACKNOWLEDGMENTS



Alfa Oro
Cevisama 2009



Onda Cero
Innovación 2009



Mater in progress 2009



Arquitectos de
España F.A.D
Mejor producto 2009



Economía 3 Innovación 2010



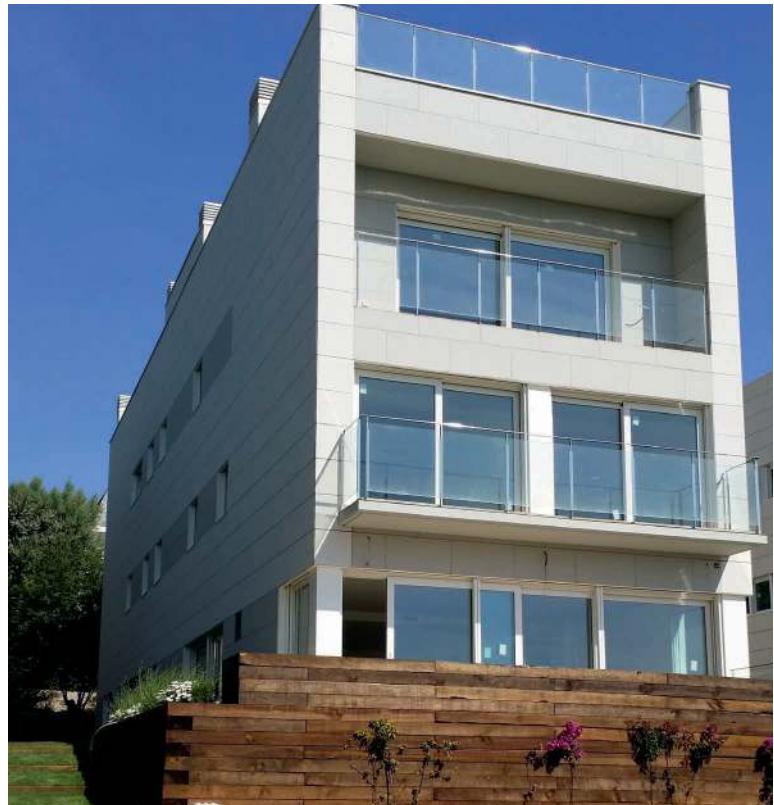
Actualidad Económica 2010



El Mediterráneo I+D+i 2010



Wall Street Journal
Innovación 2010



EMOTILE

BIONICTILE

LINK-UP

PELDAÑOS STEPS

PROMO

INFO TÉCNICA
TECHNICAL INFO