

Información de producto: TECNADIS PRS EFFECT Producto hidrofobizante para materiales porosos

DESCRIPCIÓN

- Producto hidrofobizante repelente al agua para sustratos porosos, basado en nanopartículas.
- Evita la acumulación de agua sobre las superficies tratadas, formándose gotas que se arrastran con facilidad.
- **Limita la absorción de humedad / agua por parte del material, pero respetando totalmente la porosidad natural (transpirabilidad) de los materiales.**
- Protege las superficies frente a la acumulación de humedad y de suciedad, facilitando la eliminación de manchas y de acumulaciones de cal.
- **Producto transparente, respetando el color natural del sustrato y sin brillos.**

VENTAJAS

- Al contrario que los productos tradicionales, permite reaplicación sin necesidad de eliminar los restos anteriores de producto.
- No modifica el aspecto, color, ni estructura del sustrato tratado.
- Buena resistencia y alta durabilidad en superficies no sometidas a una fuerte acción mecánica / abrasión continuada.
- Los compuestos activos no reaccionan con la superficie tratada evitando posibles degradaciones de la misma.
- Adecuado para el tratamiento de superficies de hormigón, ladrillo, teja, piedra natural, etc., tanto en aplicaciones de exterior como de interior (fundamentalmente para fachadas, vigas y muros)

COMPOSICIÓN

El producto está basado en una dispersión de nanopartículas tratadas con agentes activos, más otros agentes necesarios para la formulación completa, en una base de acetona.

APLICACIONES

- Todo tipo de superficies, piezas y objetos construidos con materiales porosos que puedan estar expuestas a la acción del agua.
- Superficies interiores y exteriores de hormigón, ladrillo, teja, piedra natural, etc.
- **Diseñado para aplicar como repelente al agua mediante tratamiento superficial en fachadas, vigas, puentes y muros. Es recomendado su uso en superficies de monumentos y fachadas previamente restauradas.**

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| • Color | Translúcido |
| • Ingredientes activos | 5%wt |
| • Contenido orgánico volátil (VOC) | >80% |
| • Densidad | 0,82 g/ml |
| • Viscosidad: | 1002 μ Pa *s (similar al agua) |
| • Punto de ebullición | 56.3°C |
| • Punto de inflamación | -20.0°C |
| • Disolvente | Acetona |

MODO DE EMPLEO

- Antes de la aplicación, limpiar cuidadosamente las superficies. Eliminar completamente los restos de detergentes y limpiadores.
 - La superficie debe estar completamente limpia y seca antes de la aplicación.
 - AGITAR EL ENVASE VIGOROSAMENTE ANTES DE USARLO.
 - Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato. Se recomienda, si es posible, la eliminación previa de las mismas.
 - El producto se aplica directamente sobre la superficie a tratar, a ser posible mediante pulverizador o spray con aire comprimido (airless estándar de baja presión). Dependiendo de la porosidad del material, puede ser necesaria una segunda aplicación para conseguir una mayor efectividad y aprovechamiento de las propiedades del producto. Se recomienda un intervalo de tiempo aproximado de 2 horas entre aplicaciones. En caso de no disponer de pulverizador, también se puede aplicar el producto utilizando una brocha o rodillo. Una vez finalizada la aplicación, se recomienda dejar un tiempo de secado completo (24 horas) antes de exponer la superficie al agua de modo definitivo.
- Dilución: ninguna
 - Cantidad por aplicación: aprox. 100-250 ml/m² (en función de la porosidad del sustrato)
 - Tiempo de secado completo: 24 horas aproximadamente
 - Temperatura de aplicación: entre 5 y 30 °C; no exponer directamente al sol
 - Temperatura de almacenamiento: entre 5 y 30 °C; proteger de la luz solar directa; almacenar bien cerrado en el envase original

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

La información de seguridad del producto necesaria para su utilización sin riesgos no se incluye en este documento. Antes de manipular el producto, lea las hojas de datos de seguridad del material y las etiquetas del envase para un uso seguro y para obtener información sobre riesgos físicos y para la salud. Las hojas de seguridad del material están disponibles y se suministran por TECNAN S.L. La aplicación del producto ha de llevarse a cabo en un lugar bien ventilado. Contiene disolvente volátil (acetona).

VIDA ÚTIL Y ALMACENAMIENTO

Cuando se guarda en los envases herméticos originales a temperaturas comprendidas entre 5°C y 30°C, el producto tiene una vida útil de 12 meses desde la fecha de fabricación. Evite exposición directa a luz solar y manténgalo alejado del calor y de llamas vivas y evite que se congele. El material que contiene puede sedimentarse lentamente, por lo que se recomienda una agitación adecuada antes del empleo.

LIMITACIONES

El alto efecto repelente al agua que presente desde sus primeros instantes (superhidrofobicidad - ángulo de contacto de las gotas de agua con la superficie > 130° -) disminuye en superficies sometidas a una fricción continuada, especialmente en condiciones húmedas, aunque se sigue manteniendo la repelencia al agua.

Se recomienda aplicar el producto a temperaturas entre 5°C y 30°C.

Realizar un test inicial sobre aquellas superficies pintadas para evitar la aparición de decoloración causada por el disolvente del producto.

Las posibles futuras aplicaciones de pinturas en base acuosa, reconstrucciones con diferentes morteros u otros productos sobre las superficies tratadas pueden verse limitadas por el efecto hidrofóbico existente.

Este producto no es adecuado para uso médico o farmacéutico.

Información sobre garantía limitada.- Sírvase leerla con atención

La información de este folleto se ofrece de buena fe en la confianza de que es exacta. Sin embargo, debido a que las condiciones y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información debe ser utilizada correctamente, verificando en test preliminares, que el producto es idóneo para el uso al que está destinado. Las sugerencias de empleo no deben tomarse como estímulo para infringir cualquier patente en particular. La única garantía de TECNAN S.L. es que el producto cumplirá con las especificaciones de venta de vigentes en el momento de la expedición. La única alternativa por incumplimiento de esta garantía se limita a la devolución del importe o a la sustitución de todo producto que no sea el garantizado. TECNAN S.L. niega específicamente cualquier otra garantía expresa o implícita de aptitud para una finalidad o comercialización determinada. TECNAN S.L. declina responsabilidades por cualquier daño ocasionado accidentalmente.

Información de producto: TECNADIS PRS PERFORMANCE

Producto para la protección de materiales porosos y poco porosos frente al agua y manchas

DESCRIPCIÓN

- Producto **hidrofobizante y oleofobizante basado en nanopartículas** que protege las superficies y evita la aparición de manchas tanto de tipo acuoso como de grasas, aceites y otras suciedades cotidianas (café, refrescos, etc.).
- Evita la acumulación y penetración de agua y otros líquidos de naturaleza orgánica sobre las superficies tratadas.
- Favorece la eliminación de residuos depositados en las superficies facilitando la eliminación de manchas por simple lavado con agua y procesos habituales de limpieza.
- Limita la absorción de humedad / agua por parte del material, pero respetando la porosidad natural de los materiales.
- **Producto de alta resistencia a la abrasión / fricción continuada y de alta durabilidad.**

VENTAJAS

- Al contrario que los productos tradicionales, permite reaplicación sin necesidad de eliminar los restos anteriores de producto.
- No modifica el aspecto, color, ni estructura del sustrato tratado (en algún caso, puede provocar un ligero cambio de tonalidad del material, casi imperceptible).
- **Buena resistencia y alta durabilidad en superficies sometidas a una fuerte acción mecánica / abrasión continuada.**
- Los compuestos activos no reaccionan con la superficie tratada evitando posibles degradaciones de la misma.
- **Solución ideal para el tratamiento de sustratos horizontales de interior y exterior (suelos, pavimentos, etc.)** de materiales como el hormigón, cerámica, piedra arenisca, granito, mármol, terrazo, etc. También puede aplicarse sobre fachadas.

COMPOSICIÓN

- El producto está basado en una dispersión de nanopartículas tratadas con agentes activos, más otros agentes necesarios para la formulación completa, en una base de disolvente orgánico (acetato de etilo y acetona).

APLICACIONES

- Todo tipo de superficies, piezas y objetos construidos con materiales porosos o muy poco porosos que puedan estar expuestas a la acción de líquidos, o sólidos que al entrar en contacto con los líquidos se disuelvan penetrando en los sustratos y provocando manchas.
- Adecuado para el tratamiento de superficies de terrazo, mármol, granito, hormigones, cerámica (ladrillo, teja), piedra natural, y en general cualquier sustrato constructivo o pavimento, tanto en aplicaciones de exterior como de interior.
- Diseñado para aplicar como repelente al agua, aceite y manchas en general, mediante tratamiento superficial.
- Especialmente recomendado para elementos exteriores (suelos, pavimentación – fundamentalmente-, vigas, fachadas, puentes, muros, etc.).

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- | | |
|------------------------------------|---|
| • Color | translúcido |
| • Ingredientes activos | 20% wt |
| • Contenido orgánico volátil (VOC) | 80% |
| • Densidad | 0,87 g/ml |
| • Viscosidad: | <1 cP (similar al agua) |
| • Punto de ebullición | 77.1°C |
| • Punto de inflamación | -4°C |
| • Disolvente | Mezcla: acetato de etilo y acetona (mayoritario). |

MODO DE EMPLEO

- Antes de la aplicación, limpiar cuidadosamente las superficies. Eliminar completamente los restos de detergentes y limpiadores.
 - La superficie debe estar completamente limpia y seca antes de la aplicación.
 - AGITAR EL ENVASE ANTES DE USARLO.
 - Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato. Se recomienda, si es posible, la eliminación previa de las mismas.
 - El producto se aplica directamente sobre la superficie a tratar, mediante brocha, rodillo o pulverizador o spray (airless estándar de baja presión). Se recomienda realizar como mínimo dos aplicaciones, siendo la segunda aplicación realizada sobre el sustrato mojado por la aplicación anterior. Se ha observado una mayor efectividad y aprovechamiento de las propiedades del producto si se realizan dos aplicaciones seguidas de poca cantidad frente a una sola de mayor volumen. Una vez finalizado el tratamiento, se recomienda dejar un tiempo de secado completo (24 horas) antes de exponer la superficie a los agentes externos.
- | | |
|----------------------------------|---|
| • Dilución: | ninguna |
| • Cantidad por aplicación: | aprox. 50-200 ml/m ² (en función de la porosidad del sustrato) |
| • Tiempo de secado completo: | 24 horas |
| • Temperatura de aplicación: | entre 5 y 30 °C; no exponer directamente al sol |
| • Temperatura de almacenamiento: | entre 5 y 30 °C; proteger de la luz solar directa; almacenar en el envase original. |

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

La información de seguridad del producto necesaria para su utilización sin riesgos no se incluye en este documento. Antes de manipular el producto, lea las hojas de datos de seguridad del material y las etiquetas del envase para un uso seguro y para obtener información sobre riesgos físicos y para la salud. Las hojas de seguridad del material están disponibles y se suministran por TECNAN S.L. La aplicación del producto ha de llevarse a cabo en un lugar ventilado. Contiene disolvente volátil (acetona).

VIDA ÚTIL Y ALMACENAMIENTO

Cuando se guarda en los envases herméticos originales a temperaturas comprendidas entre 5°C y 30°C, el producto tiene una vida útil de 12 meses desde la fecha de fabricación. Evite exposición directa a luz solar y manténgalo alejado del calor y de llamas vivas y evite que se congele. El material que contiene puede sedimentarse lentamente, por lo que se recomienda una agitación adecuada antes del empleo.

LIMITACIONES

Para lograr una mayor efectividad, se recomienda aplicar el producto a temperaturas entre 5°C y 30°C.

Realizar un test inicial sobre aquellas superficies pintadas para evitar la aparición de decoloración causada por el disolvente del producto. Las posibles futuras aplicaciones de pinturas en base acuosa, reconstrucciones con diferentes morteros u otros productos sobre las superficies tratadas pueden verse limitadas por el efecto hidrofóbico existente.

Este producto no es adecuado para uso médico o farmacéutico.

Información sobre garantía limitada.- Sírvase leerla con atención

La información de este folleto se ofrece de buena fe en la confianza de que es exacta. Sin embargo, debido a que las condiciones y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información debe ser utilizada correctamente, verificando en test preliminares, que el producto es idóneo para el uso al que está destinado. Las sugerencias de empleo no deben tomarse como estímulo para infringir cualquier patente en particular. La única garantía de TECNAN S.L. es que el producto cumplirá con las especificaciones de venta de vigentes en el momento de la expedición. La única alternativa por incumplimiento de esta garantía se limita a la devolución del importe o a la sustitución de todo producto que no sea el garantizado. TECNAN S.L. niega específicamente cualquier otra garantía expresa o implícita de aptitud para una finalidad o comercialización determinada. TECNAN S.L. declina responsabilidades por cualquier daño ocasionado accidentalmente.

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date: 14.06.2011

Version: 2

Revision: 14.06.2011

* 1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- **Product identifier**
- **Trade name:** **Nanotol Sealant**
- **Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:**
- **Uses advised against:** -
- **Application of the substance / the preparation:** Sealing
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Supplier/Manufacturer:**
CeNano GmbH & Co. KG
Paul-Huber-Str. 5
D-84405 Dorfen
Deutschland
Fon: +49 (0)8081 95 25 30
Fax: +49 (0)8081 95 25 311
- **Homepage:** <http://www.cenano.de>
- **Email competent person:** angelika.torges@kft.de
- **Information department:** See supplier/manufacturer
- **Emergency telephone number:**
National Poisons Information Service (NPIS)
24 hour national number is 0844 892 0111 professionals only
- **National Health Service (NHS)**
24 hour national number is 0845 4647 consumer

* 2 Hazards identification

- **Classification of the substance or mixture**
 - **Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC** not applicable
 - **Information concerning particular hazards for human and environment:**
No hazards to be particularly mentioned. Please note the information of this Material Safety Data Sheet.
The product does not have to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.
 - **Classification system:**
The classification was made according to the latest editions of the EC-lists and expanded using company data and specialized literature.
-
- **Label elements**
 - **Labelling according to EU guidelines:**
Observe the general safety regulations when handling chemicals
The product is not subject to identification regulations under EC Directives and the Ordinance on Hazardous Materials (GefStoffV).
 - **Other hazards**
 - **Results of PBT and vPvB assessment**
 - **PBT:** Not applicable.
 - **vPvB:** Not applicable.

* 3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterization: Substances**
- **Identification number(s):** -
- **Chemical characterization: Mixtures**
- **Description:** Polymer dispersion

(Contd. on page 2)
— GB —

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date: 14.06.2011

Version: 2

Revision: 14.06.2011

Trade name: Nanotol Sealant

(Contd. of page 1)

 · **Dangerous components:** Void

4 First aid measures

- **Description of first aid measures**
 - **General information:** If symptoms persist or in case of doubt, seek medical advice.
 - **After inhalation:** Inhalation of product is unlikely.
 - **After skin contact:** Wash with water.
 - **After eye contact:**
Rinse opened eye for several minutes under running water.
If symptoms persist, consult a doctor.
 - **After swallowing:**
Rinse out mouth and then drink plenty of water.
In case of unintentional swallowing of larger quantities or if any symptoms occur seek medical treatment.
 - **Information for doctor:**
 - **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
 - **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed** Symptomatic treatment
-

5 Firefighting measures

- **Extinguishing media**
 - **Suitable extinguishing agents:**
CO₂, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
Use fire fighting measures that suit the environment.
 - **Special hazards arising from the substance or mixture** No specific hazards known.
 - **Advice for firefighters**
 - **Protective equipment:** Wear self-contained respiratory protective device.
 - **Additional information:**
Dispose of fire debris and contaminated fire fighting water in accordance with official regulations.
Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system.
-

6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective clothing.
Keep unprotected persons away.
 - **Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or any water course.
Do not allow to penetrate the ground/soil.
 - **Methods and material for containment and cleaning up:**
Dam up larger quantities and pump into containers.
Rinse residues with water.
Small quantities:
If spilled/leaked: absorb main quantity with cloth.
Make sure to recycle or dispose of in suitable receptacles.
 - **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.
-

— GB —
(Contd. on page 3)

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date: 14.06.2011

Version: 2

Revision: 14.06.2011

Trade name: **Nanotol Sealant**

(Contd. of page 2)

7 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling** No special precautions are necessary if used correctly.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Store at ambient temperature.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** Protect from frost.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.
- **Control parameters**
- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.
- **Exposure controls**
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**
The usual precautionary measures should be adhered to when handling chemicals.
Avoid close or long term contact with the skin.
Avoid contact with the eyes.
The following instructions regarding the protective equipment refer to the industrial use of larger quantities.
- **Breathing equipment:** Not required.
- **Protection of hands:**
At longer contact: protective gloves
The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Selection of the glove material in consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation.
After use of gloves apply skin-cleaning agents and skin cosmetics.
- **Material of gloves:**
Rubber gloves
The choice is based on practical experience. The exact break-through time is unknown.
- **Penetration time of glove material:**
The exact penetration time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
- **Eye protection:** Not required.
- **Body protection:** Protective work clothing.

9 Physical and chemical properties

- **Information on basic physical and chemical properties**
- **General Information:**
- **Appearance:**

Form:	Liquid
Colour:	Cloudy Milky
- **Odour:** neutral
- **pH-value (100 g/l) at 20°C:** ~ 7
- **Change in condition:**

Melting point/Melting range:	Not determined
Boiling point/Boiling range:	~ 100°C

(Contd. on page 4)
— GB —

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date: 14.06.2011

Version: 2

Revision: 14.06.2011

Trade name: Nanotol Sealant

(Contd. of page 3)

- **Flash point:** not applicable
 - **Self ignition temperature:** Product is not self-igniting.
 - **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.
 - **Explosion limits:**
 - Lower:** not applicable
 - Upper:** not applicable
 - **Density at 20°C:** 0.998 g/cm³
 - **Solubility in / Miscibility with Water:** Soluble
 - **Viscosity:**
 - dynamic at 20°C:** 3500 mPas
-

10 Stability and reactivity

- **Reactivity**
 - **Chemical stability**
 - **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used and stored according to specifications.
 - **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
 - **Hazardous decomposition products:** No hazardous decomposition products; if instructions for storage and handling are followed.
-

* 11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
 - **Acute toxicity:**
 - **LD/LC50 values that are relevant for classification:** No toxicity data are available for the product itself.
 - **Primary irritant effect:**
 - **on the skin:** No irritating effect.
 - **on the eye:** Light irritation possible
 - **On respiratory tract:** No data available.
 - **Sensitization:** No sensitizing effects known.
 - **Subacute to chronic toxicity:**
 - **STOT-single exposure** No classification
 - **STOT-repeated exposure:** No classification
 - **Aspiration hazard** no classification
 - **Additional toxicological information:**

The product is not subject to classification according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

When used and handled according to specifications, the product does not have any harmful effects according to our experience and the information provided to us.
-

* 12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:** Presently there are no ecotoxicological values available.
- **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behaviour in environmental systems:**
- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**

Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous to water.
According to appendix 4 of VwVwS dated 27.7.2005 (German regulation)

(Contd. on page 5)

— GB —

Safety data sheet

according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date: 14.06.2011

Version: 2

Revision: 14.06.2011

Trade name: Nanotol Sealant

(Contd. of page 4)

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
 Danger to drinking water is possible if large quantities leak into the ground or into water course.

- **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.
 - **vPvB:** Not applicable.
-

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation:**



Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

Disposal according to instructions of local authorities.

- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:**

Disposal must be made according to official regulations.
 Non contaminated packagings can be used for recycling.

14 Transport information

- **Land transport ADR/RID (cross-border)**
 - **ADR/RID class:** No hazardous good according to the regulation.
 - **Maritime transport IMDG:**
 - **IMDG Class:** No hazardous good according to the regulation.
 - **Marine pollutant:** No
 - **Air transport ICAO-TI and IATA-DGR:**
 - **ICAO/IATA Class:** No hazardous good according to the regulation.
 - **Special precautions for user:** Not applicable.
-

*15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
 - **National regulations**
 - **Water hazard class:** Water hazard class 1 (Self-assessment): slightly hazardous for water.
 - **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.
-

16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Reasons for amendments:**
 Change of address
 EC Regulation 453/2010
 General revision
- **Replaces version dated:** 26.06.2009
- **Department issuing MSDS:**
 KFT Chemieservice GmbH
 Im Leuschnerpark, 3 D-64347 Griesheim
 Postfach 1451 D-64345 Griesheim

(Contd. on page 6)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date: 14.06.2011

Version: 2

Revision: 14.06.2011

Trade name: Nanotol Sealant

(Contd. of page 5)

Phone: +49 6155 86829-0 Fax: +49 6155 86829-25

Safety Data Sheet Service: +49 6155 86829-22

· **Contact:** Angelika Torges

· *** Data compared to the previous version altered.**

Changes have been made to chapters marked with a *, as compared to the previous version.

GB