



**SOLUCIONES
DE PROTECCIÓN
NANOTECNOLÓGICAS
AVANZADAS**

Think Big, Act Nano

ÍNDICE

I.	Introducción	Pág. 4-6
I.I.	Quiénes somos.....	Pág. 4
I.II.	Nuestro objetivo.....	Pág. 4
I.III.	Qué nos diferencia.....	Pág. 5
I.IV.	Nuestra tecnología.....	Pág. 5
I.V.	Nuestro negocio.....	Pág. 6
II.	Protección de materiales porosos constructivos	Pág. 7-27
II.I.	Gama Aquashield.....	Pág. 7-13
	•Aquashield Ultimate.....	Pág. 8
	•Aquashield Forte.....	Pág. 9
	•Aquashield Active.....	Pág. 10
	•Aquapore.....	Pág. 11
	•Aquapore Forte.....	Pág. 12
	•Aquapore Active.....	Pág. 13
II.II.	Gama Tecnadis PRS.....	Pág. 14-19
	•Tecnadis PRS Performance.....	Pág. 15
	•Tecnadis PRS Performance Active.....	Pág. 16
	•Tecnadis PRS Performance EC.....	Pág. 17
	•Tecnadis PRS Perfopore.....	Pág. 18
	•Tecnadis PRS Perfopore Active.....	Pág. 19
II.III.	Cuadro resumen de hidrofugantes y oleofugantes.....	Pág. 20
II.IV.	Tecnadis Solidus.....	Pág. 21
II.V.	Tecnadis Grafprotect.....	Pág. 22
II.VI.	Referencias: Ejemplos de obras realizadas.....	Pág. 23-26
II.VII.	Ensayos, caracterizaciones y certificaciones.....	Pág. 27
II.VIII.	Precios descompuestos.....	Pág. 27

III.	Protección de superficies vítreas	Pág. 28-35
III.I.	Tecnadis GWR.....	Pág. 28-29
III.II.	Gama Vetrosmart.....	Pág. 30-31
III.III.	Tecnadis Selfclean Ultra.....	Pág. 32-33
III.IV.	Tecnadis Selfclean PV.....	Pág. 34-35
IV.	Protección de tejidos	Pág. 36-39
IV.I.	Gama Coatex.....	Pág. 36-37
IV.II.	Protexgo.....	Pág. 38-39
V.	Protección de metales, cerámicas, plásticos y otras superficies	Pág. 40-43
VI.	Gama Multicoat.....	Pág. 40-43
	•Tecnadis Multicoat Classic.....	Pág. 40-43
	•Tecnadis Multicoat Ultraker.....	Pág. 40-43
	•Tecnadis Multicoat Anticorrosión.....	Pág. 40-43
VI.	Protección de armas con efecto pavonado	Pág. 44-46
VI.I.	Gama Tecnan Blue.....	Pág. 44-46

I. Introducción



Edificio principal de TECNAN en Los Arcos (Navarra)

I.I. Quiénes somos

TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS, S. L. (TECNAN), nace en diciembre de 2007, sólidamente soportada por las tecnologías innovadoras desarrolladas en el **Centro Tecnológico Lurederra**, centro privado de investigación aplicada a la industria y con contrastada experiencia nacional e internacional en la aplicación industrial de la nanotecnología y que además participa en el capital de la empresa.

Durante los últimos años han desarrollado de forma conjunta líneas de producción totalmente innovadoras, obteniendo unos sistemas productivos de diseño propio, únicos a nivel mundial. Este hecho ha facilitado a TECNAN el poder **desarrollar y fabricar productos exclusivos de consumo masivo**, que tienen un exitoso impacto debido a las ventajas y prestaciones que presentan.

I.II. Nuestro objetivo

TECNAN nace con el objetivo de **convertir las materias primas producidas, nanopartículas, en productos de consumo masivo tanto para los profesionales como para los usuarios finales**. Aportando un valor añadido a los servicios y productos que ofrecen las empresas en el mercado, así como facilitando el día a día de los consumidores finales.

I.III. Qué nos diferencia

1. **TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE DISEÑO PROPIO:** Los métodos de producción desarrollados por TECNAN son singulares en el mercado y se basan en herramientas y diseños propios. Estos procesos son únicos en el mundo tanto para la producción de nanopartículas muy sofisticadas (con una capacidad de producción de 10 Tn/año), como para la fabricación de productos de consumo basados en nanotecnología y química avanzada.
2. **NANO ÓXIDOS COMPLEJOS DE ALTA CALIDAD:** Disponibles para aplicaciones muy específicas.
3. **EMPRESA INTENSIVA DE I+D:** Desarrollo constante de nuevos productos y aplicaciones, participación en proyectos de investigación internacionales y apoyo técnico de un departamento de I+D de más de 35 técnicos.
4. **GRAN VERSATILIDAD & FLEXIBILIDAD:** Productos personalizados para aplicaciones específicas (ajuste de tono, color, propiedades adicionales, etc.).

I.IV. Nuestra tecnología

La utilización de nanopartículas propias es lo que crea la principal diferencia y ventaja competitiva de los productos de TECNAN.

- La nanopartícula es el compuesto activo que hace que los efectos superficiales se potencien: hidrofobicidad, repelencia a manchas, facilidad de limpieza, etc.
- Las propiedades intrínsecas de estas materias primas, su pequeño tamaño y la alta superficie de contacto, dotan de mayor efectividad a los productos, rompiendo de esta forma con el uso tradicional de compuestos químicos.
- Su tamaño es tan diminuto que en materiales porosos, en ningún caso, pueden obstruir, cerrar o modificar la microporosidad de los sustratos.
- Revolución tecnológica, a partir de nanotecnología avanzada, que crea una capa no filmogénica, protectora 3D que no sella, ni reacciona químicamente, ni modifica el color del sustrato.

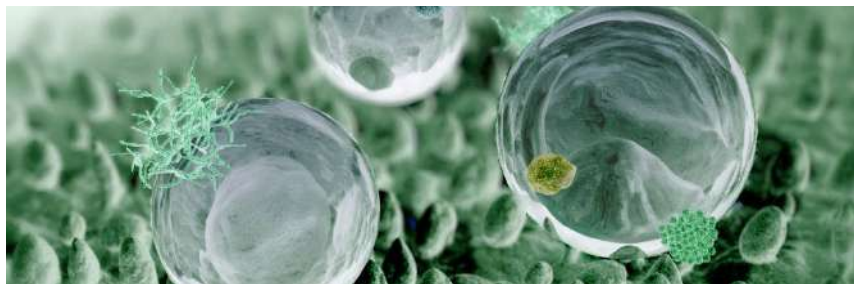
Pequeñas
nanopartículas con
gran superficie de
contacto



Las nanopartículas
potencian los
efectos
superficiales



Mayor
efectividad



I.V. Nuestro negocio

TECNAN produce y comercializa nuevas materias primas, **nanopartículas de altas prestaciones**, para diversas aplicaciones industriales, así como **productos de consumo directo**, basados en **nanotecnología y química avanzada**, para distintos mercados, tanto a nivel nacional como internacional.



Rehabilitación, Conservación y Construcción



Automoción



Energía Solar



Textil y Calzado



Industrial

Practicidad, innovación y alta tecnología han llevado a TECNAN a fabricar y comercializar productos singulares que han conseguido situarse como líderes del mercado en sus respectivos ámbitos de aplicación.

II. Protección de materiales porosos constructivos

II.1. Gama Aquashield

Protección hidrofóbica para superficies verticales

- Reducen la absorción de agua y **retrasan el envejecimiento y degradación** de los sustratos, ralentizando la aparición de manchas y patologías producidas por la humedad (algas, verdín, mohos, etc.).
- No forman capa, film, no sellan, la microporosidad del sustrato permanece inalterada, **permiten la transpirabilidad** de los materiales.
- Alta resistencia y **gran durabilidad** frente a la acción de la lluvia.
- Sin reacciones de polimerización, catalización, etc. **No se degradan químicamente** con el tiempo debido a su composición inorgánica. No amarillean.
- Totalmente **resistentes al UV**.
- **Incoloros**, no alteran aspecto, textura, ni color de los materiales.
- **Re aplicables**, sin necesidad de eliminar los restos anteriores de producto. Fácil manipulación y aplicación.
- Gracias a su alta repelencia al agua, **mantienen las superficies más tiempo limpias**. Las gotas de lluvia arrastran la suciedad.
- Dentro de la gama Aquashield, se incluyen los "Aquapore", protectores en **base agua**.

Aquashield Ultimate



Aquashield Forte



Aquashield Active



Aquapore



Aquapore Forte



Aquapore Active



Disponibles en formatos de 1L, 5L y 25L.

II.I. Gama Aquashield

AQUASHIELD ULTIMATE

Protector hidrofugante nanotecnológico



25L



5L



1L

AQUASHIELD ULTIMATE es el **primer protector hidrofugante basado en nanopartículas para materiales porosos**. El producto ha sido diseñado para ser empleado como **protector de fachadas** de piedra natural (mármol, pizarra, granito, caliza, arenisca). También indicado para la protección de hormigón y ladrillo, tanto en **rehabilitación, como en obra nueva**.

Este tratamiento es la solución que más encaja en la descripción de lo que debe ser un buen tratamiento de protección para la Restauración y Conservación de Patrimonio Histórico-Artístico, por lo que es una **excelente solución para obras de Conservación y Restauración**.

✓ Hidrofugante

✓ Base Solvente

✓ Durabilidad superior a 10 años certificada

✓ Incoloro

✓ Transpirable

✓ Rendimiento: 3-8 m²/l

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



ARENISCA
3-3,5 m²/l



MÁRMOL
8 m²/l



GRANITO
6-7 m²/l



LADRILLO
5 m²/l

Más info



Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, pudiéndose realizar la segunda sobre el sustrato aún mojado.

3.

TIEMPO DE SECADO

SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 24 horas.





1L



5L



25L

II.I. Gama Aquashield

AQUASHIELD FORTE

Protector hidrofugante reforzado

AQUASHIELD FORTE es un **hidrofugante reforzado basado en nanopartículas para materiales porosos**.

Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) con especial aplicación en ladrillo cara vista, morteros, monocalas, hormigones, prefabricados, piedra natural y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Esta protección está especialmente **indicada para zonas de alta pluviometría** o paramentos muy expuestos al agua. También puede ser válido para la protección de paramentos horizontales debido a su propiedad hidrofóbica y a su prestación oleofóbica parcial.

✓ Hidrofugante reforzado

✓ Base Solvente

✓ Durabilidad superior a 10 años certificada

✓ Incoloro

✓ Transpirable

✓ Rendimiento: 4-9 m²/l

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



PREFABRICADO
6 m²/l



LADRILLO
5-6 m²/l



PIEDRA
4-9 m²/l



MORTERO
5-6 m²/l

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, pudiéndose realizar la segunda sobre el sustrato aún mojado.

3.

TIEMPO DE SECADO

DE SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 24 horas.

Más info



II.I. Gama Aquashield

AQUASHIELD ACTIVE

Protector hidrofugante antimicrobiano



AQUASHIELD ACTIVE, **hidrofugante antimicrobiano basado en nanopartículas para materiales porosos**. Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) con especial aplicación en ladrillo cara vista, morteros, monocapas, hormigones, prefabricados, piedra natural y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Este tratamiento **reduce la proliferación de microorganismos y verdines**, retrasando su crecimiento.

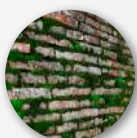
- ✓ Hidrofugante reforzado
- ✓ Antimicrobiano
- ✓ Base Solvente
- ✓ Alta durabilidad*
- ✓ Incoloro
- ✓ Transpirable
- ✓ Rendimiento: 4-9 m²/l

**Efecto hidrofugante durante más de 10 años.*

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



PREFABRICADO
6 m²/l



LADRILLO
5-6 m²/l



PIEDRA
4-8 m²/l



CERÁMICA
9 m²/l

Más info



Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, pudiéndose realizar la segunda sobre el sustrato aún mojado.

3.

TIEMPO DE SECADO

SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 24 horas.



II.I. Gama Aquashield

AQUAPORE

Protector hidrofugante base agua



5L



25L

AQUAPORE es un **hidrofugante, base agua, basado en nanopartículas para materiales porosos**. Este protector ha sido diseñado para todo tipo de paramentos verticales (fachadas) con especial aplicación en ladrillo cara vista, piedra natural, maderas y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Es el protector más sostenible dentro de la Gama Aquashield y cuenta con un bajo nivel de componentes orgánicos volátiles (<10% wt).

✓ Hidrofugante

✓ Base Agua

✓ Durabilidad media

✓ Incoloro

✓ Transpirable

✓ Rendimiento: 3-8 m²/l

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



LADRILLO
5 m²/l



PIEDRA
3-7 m²/l



MADERA
6 m²/l



CERÁMICA
8 m²/l

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, aplicando la segunda sobre el sustrato aún mojado (mojado sobre mojado).

3.

TIEMPO DE SECADO

DE SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 48 horas.



II.I. Gama Aquashield

AQUAPORE FORTE

Protector hidrofugante reforzado base agua

AQUAPORE FORTE es un **hidrofugante reforzado, base agua, basado en nanopartículas para materiales porosos**. Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) con especial aplicación en ladrillo cara vista, muros, monocapas, hormigones, prefabricados, piedra natural y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Debido a su composición en base acuosa, AQUAPORE FORTE está indicado también para su aplicación en interiores.



25L

5L

1L

- ✓ Hidrofugante reforzado
- ✓ Base Agua
- ✓ Durabilidad superior a 10 años certificada
- ✓ Incoloro
- ✓ Transpirable
- ✓ Rendimiento: 3-8 m²/L

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



LADRILLO
5 m²/L



GRANITO
6-7 m²/L



PIEDRA
3-7 m²/L



MADERA
6 m²/L

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, aplicando la segunda sobre el sustrato aún mojado (mojado sobre mojado).

3.

TIEMPO DE SECADO

SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 48 horas.

Más info





1L



5L



25L

II.I. Gama Aquashield

AQUAPORE ACTIVE

Protector hidrofugante antimicrobiano

AQUAPORE ACTIVE es un **hidrofugante reforzado antimicrobiano, base agua, basado en nanopartículas para materiales porosos**. Este protector ha sido diseñado para todo tipo de paramentos verticales (fachadas) con especial aplicación en ladrillo cara vista, morteros, monocapas, hormigones, prefabricados, piedra natural y superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Este tratamiento es sostenible y **reduce la proliferación de microorganismos y verdines**, retrasando su crecimiento.

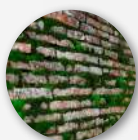
- ✓ Hidrofugante reforzado
- ✓ Antimicrobiano
- ✓ Base Agua
- ✓ Alta durabilidad*
- ✓ Incoloro
- ✓ Transpirable
- ✓ Rendimiento: 4-9 m²/l

**Efecto hidrofugante durante más de 10 años.*

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



PREFABRICADO
6 m²/l



LADRILLO
5-6 m²/l



PIEDRA
4-8 m²/l



CERÁMICA
9 m²/l

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, aplicando la segunda sobre el sustrato aún mojado (mojado sobre mojado).

3.

TIEMPO DE SECADO

DE SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 48 horas.



II. Protección de materiales porosos constructivos

II.II. Gama Tecnadis PRS

Protección hidrofóbica y oleofóbica para superficies verticales y horizontales

- Reducen la absorción de agua y manchas y **retrasan el envejecimiento y degradación** de los sustratos, ralentizando la aparición de manchas y patologías producidas por la humedad (algas, verdin, mohos, etc.).
- **Facilitan la limpieza de grafitis** y mantienen las **superficies limpias más tiempo**, gracias a su alta repelencia al agua y las manchas.
- No forman capa, film, no sellan, la microporosidad del sustrato permanece inalterada, **permiten la transpirabilidad** de los materiales.
- Alta resistencia a la acción mecánica/abrasión continuada (pisadas, rodaduras, etc.) y **gran durabilidad** frente a condiciones ambientales externas en fachadas.
- Sin reacciones de polimerización, catalización, etc. **No se degradan químicamente** con el tiempo debido a su composición inorgánica. No amarillean.
- Totalmente **resistentes al UV**.
- **Incoloros**, no alteran aspecto, textura, ni color de los materiales (a excepción del "EC", que eleva/sube el tono de los materiales).
- **Re aplicables**, sin necesidad de eliminar los restos anteriores de producto. Fácil manipulación y aplicación.
- Dentro de la gama Tecnadis PRS, se incluyen los "Perfopore", protectores en **base agua**.

Tecnadis PRS
Performance



Tecnadis PRS
Performance Active



Tecnadis PRS
Performance EC



Tecnadis PRS
Perfopore



Tecnadis PRS
Perfopore Active



Disponibles en formatos de
1L, 5L y 25L.

II.II. Gama Tecnadis PRS

TECNADIS PRS PERFORMANCE

Protector hidrofugante y oleofugante



1L



5L



25L

TECNADIS PRS PERFORMANCE es el primer **hidrofugante y oleofugante basado en nanopartículas para materiales porosos**. Este protector puede em-

plearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) y horizontales (suelos) con especial aplicación en hormigón, piedras naturales, ladrillo cara vista, morteros monocapas, prefabricados, barro/terrazo, así como superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

También se emplea como **antigrafiti de sacrificio** (facilita la limpieza de grafitis) y como **anti-orines** por su gran efecto repelente, que reduce la acumulación de suciedad y malos olores.

✓ Hidrofugante reforzado

✓ Oleofugante

✓ Base Solvente

✓ Durabilidad superior a 10 años certificada*

✓ Incoloro

✓ Transpirable

✓ Gran rendimiento: 4-12,5 m²/l

**Efecto hidrofugante durante más de 10 años en paramentos verticales o no sometidos a abrasión continua.*

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



TERRAZO
12,5 m²/l



PIEDRA
4-10 m²/l



HORMIGÓN
10 m²/l



LADRILLO
8 m²/l

Más info



Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, pudiéndose realizar la segunda sobre el sustrato aún mojado.

3.

TIEMPO DE SECADO:

El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado de 24 horas frente al agua y 48 horas frente a manchas.



II.II. Gama Tecnadis PRS

TECNADIS PRS PERFORMANCE ACTIVE

Protector hidrofugante, oleofugante y antimicrobiano



TECNADIS PRS PERFORMANCE ACTIVE, hidrofugante, oleofugante y antimicrobiano, basado en nanopartículas para materiales porosos. Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) y horizontales (suelos) con especial aplicación en hormigón, piedras naturales, ladrillo cara vista, morteros monocapas, prefabricados, barro/terrazo, así como superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Este producto posee las mismas cualidades que TECNADIS PRS PERFORMANCE, con el complemento antimicrobiano, que ayuda a retardar el crecimiento biológico.

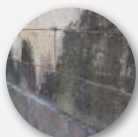
- ✓ Hidrofugante reforzado
- ✓ Oleofugante
- ✓ Base Solvente
- ✓ Durabilidad superior a 10 años*
- ✓ Antimicrobiano
- ✓ Transpirable
- ✓ Incoloro
- ✓ Gran rendimiento: 4-12,5 m²/L

**Efecto hidrofugante durante más de 10 años en paramentos verticales o no sometidos a abrasión continua.*

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



TERRAZO
12,5 m²/L



PIEDRA
4-10 m²/L



PREFABRICADO
10 m²/L



LADRILLO
8 m²/L

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, pudiéndose realizar la segunda sobre el sustrato aún mojado.

3.

TIEMPO DE SECADO:

El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado de 24 horas frente al agua y 48 horas frente a manchas.





1L

5L

25L

II.II. Gama Tecnadis PRS

TECNADIS PRS PERFORMANCE EC

Protector hidrofugante y oleofugante elevador de tono

TECNADIS PRS PERFORMANCE EC (Especial Color), **hidrofugante y oleofugante elevador del tono**, basado en nanopartículas para materiales porosos. Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) y horizontales (suelos) con especial aplicación en hormigón, piedras naturales, ladrillo cara vista, morteros monocapas, prefabricados, barro/terrazo, así como superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Este producto posee las mismas cualidades que TECNADIS PRS PERFORMANCE, con la diferencia de que en lugar de ser incoloro, incrementa/eleva el tono de los sustratos en los que se aplica, sin aportar brillo.

- ✓ Hidrofugante reforzado*
- ✓ Oleofugante
- ✓ Base Solvente
- ✓ Durabilidad superior a 10 años*
- ✓ Transpirable
- ✓ Eleva el tono**
- ✓ Gran rendimiento: 5-15 m²/l

*Efecto hidrofugante durante más de 10 años en paramentos verticales o no sometidos a abrasión continua.
 **Disponible una versión PLUS, que sube más el tono, especialmente indicada para piedra natural.

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



TERRAZO
12,5-15 m²/l



PIEDRA
5-12,5 m²/l



HORMIGÓN
5-8 m²/l



LADRILLO
8 m²/l

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, pudiéndose realizar la segunda sobre el sustrato aún mojado.

3.

TIEMPO DE SECADO:

El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado de 24 horas frente al agua y 48 horas frente a manchas.



II.II. Gama Tecnadis PRS

TECNADIS PRS PERFOPORE

Protector hidrofugante y oleofugante base agua



25L



5L



1L

TECNADIS PRS PERFOPORE, hidrofugante y oleofugante, base agua, basado en nanopartículas para materiales porosos. Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) y horizontales (suelos) con especial aplicación en hormigón, piedras naturales, ladrillo cara vista, morteros monocapas, prefabricados, barro/terrazo, así como superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Este producto posee las mismas cualidades que TECNADIS PRS PERFORMANCE, pero es base agua.

- ✓ Hidrofugante reforzado
- ✓ Oleofugante
- ✓ Base Agua
- ✓ Durabilidad superior a 10 años certificada*
- ✓ Transpirable
- ✓ Incoloro
- ✓ Gran rendimiento: 4-12,5 m²/l

**Efecto hidrofugante durante más de 10 años en paramentos verticales o no sometidos a abrasión continua.*

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



TERRAZO
12,5 m²/l



PIEDRA
4-12,5 m²/l



HORMIGÓN
5-10 m²/l



LADRILLO
8 m²/l

Más info



Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, realizando la segunda sobre el sustrato aún mojado (mojado sobre mojado).

3.

TIEMPO

DE SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 48-72 horas.





II.II. Gama Tecnadis PRS

TECNADIS PRS PERFOPORE ACTIVE

Protector hidrofugante, oleofugante y antimicrobiano base agua

1L 5L 25L TECNADIS PRS PERFOPORE ACTIVE, hidrofugante y oleofugante antimicrobiano, base agua, basado en nanopartículas para materiales porosos. Este protector puede emplearse en todo tipo de paramentos verticales (fachadas) y horizontales (suelos) con especial aplicación en hormigón, piedras naturales, ladrillo cara vista, morteros monocapas, prefabricados, barro/terrazo, así como superficies mixtas donde se mezclen diferentes materiales y porosidades, tanto en **rehabilitación** como en **obra nueva**.

Este producto posee las mismas cualidades que TECNADIS PRS PERFORMANCE ACTIVE, con la diferencia de que éste es base agua.

- ✓ Hidrofugante reforzado
- ✓ Oleofugante
- ✓ Base Agua
- ✓ Durabilidad superior a 10 años*
- ✓ Antimicrobiano
- ✓ Transpirable
- ✓ Incoloro
- ✓ Gran rendimiento: 4-12,5 m²/l

**Efecto hidrofugante durante más de 10 años en paramentos verticales o no sometidos a abrasión continua.*

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



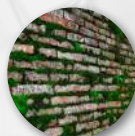
TERRAZO
12,5 m²/l



PIEDRA
4-12,5 m²/l



PREFABRICADO
5-10 m²/l



LADRILLO
8 m²/l

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverizador o pistola de aire (airless estándar de baja presión), brocha o rodillo. Se recomienda realizar dos aplicaciones, realizando la segunda sobre el sustrato aún mojado (mojado sobre mojado).

3.

TIEMPO DE SECADO

DE SECADO: El efecto óptimo se alcanza tras un tiempo de secado completo de 48-72 horas.



II.III. Cuadro resumen de hidrofugantes y oleofugantes

Producto	Hidrófugo	Oleófugo	Anti-microbiano	Base solvente	Base agua
 AQUASHIELD ULTIMATE	✓			✓	
 AQUASHIELD FORTE	✓			✓	
 AQUASHIELD ACTIVE	✓		✓	✓	
 AQUAPORE	✓				✓
 AQUAPORE FORTE	✓				✓
 AQUAPORE ACTIVE	✓		✓		✓
 TECNADIS PRS PERFORMANCE	✓	✓		✓	
 TECNADIS PRS PERFORMANCE ACTIVE	✓	✓	✓	✓	
 TECNADIS PRS PERFORMANCE EC (Especial color)	✓	✓		✓	
 TECNADIS PRS PERFOPORE	✓	✓			✓
 TECNADIS PRS PERFOPORE ACTIVE	✓	✓	✓		✓

II. Protección de materiales porosos constructivos

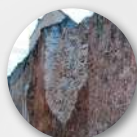
II.IV. Tecnadis Solidus

Consolidante para la restauración de piedra natural y otros materiales.

TECNADIS SOLIDUS es un consolidante en base a **silicato de etilo**, monocomponente, diseñado para piedra natural y otros materiales porosos. Este producto consolida los materiales gracias a su fácil penetración hasta alcanzar el núcleo sano del sustrato a tratar, donde reacciona con la humedad ambiente y actúa como sustancia aglutinante.

Este consolidante es específico para **materiales pétreos y es totalmente compatible con los hidrofugantes nanoparticulados de TECNAN**. Ha sido diseñado para ser aplicado sobre todo tipo de materiales minerales absorbentes, que se degradan fácilmente debido a agentes atmosféricos.

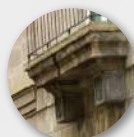
POSIBLES APLICACIONES



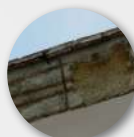
MURALLAS



VIERTEAGUAS



FACHADAS



CORNISAS



ESCULTURAS



- Producto **monocomponente**, no tóxico, seguro y fácil de usar.
- Muy **buena penetración** ante el material pétreo a tratar.
- **Secado total**, sin formación de sustancias pegajosas.
- Se crea un **aglutinante mineral estable a los rayos UV**, no atacable por los agentes atmosféricos.
- Impregnación completa sin formar películas y con una **buena permeabilidad al vapor de agua**.
- No se producen cambios cromáticos en el material tratado, ni blanqueos en superficie, tras completa reacción de consolidación.

* Disponible en formatos de 1L, 5L y 25L. Rendimiento aproximado: 2-10m²/L.

Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Se recomienda aplicar a una temperatura de entre 10-25°C.

2.

APLICACIÓN: Agitar vigorosamente el envase. Aplicar el producto mediante pulverización a baja presión (0,5 bar máximo) o por inmersión. El material a tratar debe estar completamente saturado de producto, para favorecer que éste penetre en el núcleo sano.

3.

TIEMPO DE CONSOLIDACIÓN: Para resultados óptimos se debe esperar 4 semanas a temperatura ambiente de 20°C y con una humedad relativa de 40-50%.

Más info



II.V. Tecnadis Grafprotect

Protección permanente frente a grafitis y manchas de pintura.

TECNADIS GRAFPROTECT es un protector **antigrafiti permanente**, de base nanotecnológica, diseñado especialmente para proteger superficies de materiales porosos.

Protege las superficies frente a pinturas, grafitis, marcadores, etc., facilitando su limpieza y eliminación. Es una solución bicomponente, que la mayoría de las veces requiere de una imprimación previa.

Protección completa



Disponibles en distintos formatos

- ✓ Protección **antigrafiti permanente** de base nanotecnológica.
- ✓ Efecto **hidrofugante y oleofugante**, reduce notablemente la absorción de agua y manchas.
- ✓ Puede modificar la estética del material tratado **incrementando el tono y aportando brillo**.
- ✓ Permite **más de 10 ciclos de limpieza**.
- ✓ Producto **bicomponente** compuesto por base y activador.

COMPATIBILIDAD TOTAL CON TODO TIPO DE MATERIALES POROSOS



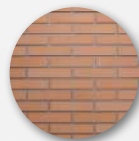
HORMIGÓN
15-17 m²/l



TERRAZO
15-17 m²/l



PIEDRA
10-15 m²/l



LADRILLO
12,5-15 m²/l

Más info



Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN

DEL SOPORTE: Antes de aplicar, la superficie debe estar completamente limpia y seca. Evitar la presencia de fisuras o grietas en el sustrato.

2.

APLICACIÓN DE LA

IMPRIMACIÓN:

Tecnadis PRS Performance, siguiendo indicaciones.

3.

APLICACIÓN DE TECNADIS GRAFPROTECT:

Antes de nada, mezclar la base y el activador. Después, aplicar el producto mediante pulverización, brocha o rodillo. Finalizar extendiendo (peinando) con la ayuda de un rodillo. El efecto óptimo se alcanzará tras un tiempo de secado completo de 72 horas.

II.VI. Referencias

Algunos ejemplos de Edificación-Rehabilitación



MAAT - Museo de Arte, Arquitectura y Tecnología (Lisboa)



Ciudad de las Artes y de las Ciencias (Valencia)



Bodega Marqués de Vargas (Logroño)



Opera House (Oslo)



Sede Central Inditex (A Coruña)



Edificio Telefónica (Madrid)



Aeropuerto de Matancan (Salamanca)



Grand Palladium Palace (Ibiza)



Bodegas Ramón Bilbao (Haro)

II.VI. Referencias

Algunos ejemplos de Edificación-Rehabilitación



Faro del Monte Igueldo
(San Sebastián)



Centro psiquiátrico
(Pamplona)



Hotel Carlton
(Bilbao)



Urbanización Montecerrao
(Oviedo)



Hotel Vincci Zaragoza Zentro
(Zaragoza)



Universidad de Cádiz
(Cádiz)



Can Balaguer
(Palma de Mallorca)



Colegio Ntra. Sra. del
Carmen (Badajoz)



Bodega Descendientes de J.
Palacios (León)

II.VI. Referencias

Algunos ejemplos de Restauración de Patrimonio Histórico-Artístico.



Catedral de Oviedo
(Asturias)



Catedral de El Burgo de
Osma (Soria)



Casa Batlló
(Barcelona)



Pabellón de Perú
(Sevilla)



Monumento a Colón
(Huelva)



Castillo de Monzón
(Huesca)



Muralla de Jerez de los
Caballeros (Badajoz)



Banco de España
(Zaragoza)



Yacimiento arqueológico
Escaladei (Tarragona)

II.VI. Referencias

Algunos ejemplos de Restauración de Patrimonio Histórico-Artístico.



© Pep Daudé, Basílica de la Sagrada Família (Barcelona)



Palacio de la Magdalena en Santander (Cantabria)



Palacio Episcopal de Gaudí en Astorga (León)



Catedral de la Almudena (Madrid)



La Giralda (Sevilla)



Estación del Rossio (Lisboa)



Arco del Triunfo (Córdoba)



Centro Canalejas (Madrid)



Iglesia de Santa María del Temple (Valencia)

II.VII. Ensayos, caracterizaciones y certificaciones

Todos los productos de TECNAN han sido sometidos a numerosos ensayos y caracterizaciones, que verifican su efectividad y durabilidad, frente a múltiples condiciones y frente a otros productos del mercado. Estos ensayos han sido elaborados tanto por el Centro Tecnológico Lurederra, como por otros organismos externos, como GEOARTEC TECHNICAL SOLUTIONS S.L., spin-off de la Universidad de Zaragoza o GEA Asesoría Geológica,

Además, los productos que comercializa TECNAN para la protección de materiales porosos se fabrican siguiendo los máximos estándares de calidad. Como prueba de ello y en cumplimiento con el Reglamento 305/2011/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre el Reglamento de Productos de Construcción o CPR, TECNAN cuenta con el Certificado de Conformidad del Control de Producción en Fábrica N°0370-CPR-1774, más conocido popularmente como Marcado CE. Dicho certificado indica que se aplican todas las disposiciones relativas a la evaluación y verificación de las prestaciones descritas en el anexo ZA de la norma EN 1504-2:2004 bajo el sistema 2+, y que el control de producción en fábrica cumple todos los requisitos mencionados. Este certificado fue emitido por primera vez en junio de 2014 por LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS).



II.VIII. Precios descompuestos

Puede consultar los precios simples y descompuestos de los protectores de materiales porosos constructivos en la base de datos del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Guadalajara: www.preciocentro.com

En esta base de datos encontrará una breve descripción técnica de cada producto para incluir en cualquier proyecto de reforma, mantenimiento, restauración y/o construcción.



Gabinete Técnico Aparejadores Guadalajara

III. Protección de superficies vítreas

III.I. Tecnadis GWR

Antilluvia para lunas de vehículos

Tecnadis GWR es un innovador tratamiento repelente de lluvia para vidrios de vehículos: coches, camiones, autobuses, trenes...

Gracias a su efecto **hidrofóbico** (repelencia al agua) las gotas de lluvia apenas tocan la superficie del cristal, además, conduciendo a una velocidad superior a 60km/h desaparecen rápidamente, sin necesidad de utilizar los limpiaparabrisas. El resultado es una **mayor visibilidad al volante ante fuertes precipitaciones**.

Adicionalmente, también protege las superficies frente a la acumulación de suciedad, insectos, polvo y otras incrustaciones, como el hielo, evitando su adhesión hasta -5°C.

PRINCIPALES CUALIDADES

- ✓ **Repele el agua de lluvia** aumentando la **visibilidad** y, por consiguiente, la **seguridad** al volante.
 - *Disminuye el tiempo de reacción en más de 1 segundo gracias a una mejor visibilidad (equivalente a 27 metros de desplazamiento a una velocidad de 100 km/h). Por lo que, aumenta la seguridad a altas velocidades, cuando más siniestros ocurren.*
 - *Mejora la visibilidad diurna y nocturna en situación de fuertes precipitaciones, aproximadamente un 34% en términos de ángulo visual mínimo. Aumenta la visibilidad incluso cuando el vehículo permanece parado.*
- ✓ **Antihielo:** Protege del hielo, evitando su adhesión al cristal y eliminando la necesidad de rascar (hasta -5°C).
- ✓ **Alta durabilidad:** Hasta 12 Meses / 20.000km*. El producto permanece activo 10-12 meses aproximadamente, dependiendo de las condiciones de conducción superando claramente a otros productos del mercado.
- ✓ **Facilita limpieza:** Insectos, polvos y otras incrustaciones.
- ✓ **Fácil y rápida aplicación:** Menos de 5 minutos.
- ✓ **Invisible:** No forma film, ni deja restos en el cristal.
- ✓ **Anti-UV:** No le afecta la exposición de rayos UV.
- ✓ **No desprende ácido clorhídrico:** Puede aplicarse en cualquier ambiente.
- ✓ **100% compatible con los materiales adyacentes** a la luna del vehículo.

* Disponible una versión más económica de menor durabilidad: **TECNADIS GWR ECONOMY**.



Ejemplo de efecto hidrofóbico de TECNADIS GWR sobre una luna de coche



Luna tratada

Luna no tratada

Formatos disponibles



Toallita



50ml



500ml



1L



5L

Modo de empleo

1.

LIMPIAR: Antes de aplicar TECNADIS GWR es importante que la superficie a proteger esté completamente limpia, libre de suciedad y seca.

2.

AGITAR Y PULVERIZAR: Agitar el envase y pulverizar uniformemente sobre toda la superficie. El rendimiento medio de producto es de 10-15ml por cada luna.

3.

EXTENDER Y PULIR: Inmediatamente después, extender el producto de manera uniforme con ayuda de un paño de microfibra o papel, hasta total transparencia.

MÁS INFO



III.II. Gama Vetrosmart

Protección hidrofóbica y antical para superficies vítreas

Los productos de la gama Vetrosmart se basan en una **solución hidrofóbica**, que **otorga a los vidrios propiedades de alta repelencia al agua y a otros líquidos**, de modo que **facilitan la limpieza** de suciedades y **minimizan las incrustaciones de cal**. En resumen, forman una película protectora invisible, que repele los líquidos facilitando su eliminación y evacuación.

La gama Vetrosmart se conforma de 3 productos de iguales prestaciones, pero de diferente durabilidad: Vetrosmart, Vetrosmart Economy y Vetroeasy. Estos tratamientos **han sido especialmente diseñados para cualquier superficie vítrea interior y exterior**, como mamparas de baño, ventanas, espejos o cualquier vidrio arquitectónico.

PRINCIPALES CUALIDADES

- Tratamiento superficial hidrofóbico y antical para superficies vítreas, que **protege y minimiza las incrustaciones de suciedad y cal**.
- Especialmente indicado para el tratamiento de **cualquier superficie vítrea** interior y exterior: mamparas de baño, ventanas, espejos, etc.
- **Alta repelencia al agua y a otros líquidos** gracias a su propiedad hidrofóbica,
- **Fácil limpieza**. Mantiene las superficies limpias por más tiempo.
- **Sencilla aplicación y alto rendimiento**: 50-60m²/L.
- El recubrimiento es **totalmente transparente**, no modifica en absoluto las condiciones estéticas del vidrio.
- **Alta resistencia química y a la abrasión**. Resistente a productos de limpieza habituales.
- **Gran durabilidad certificada**: 3-10 años de durabilidad en vidrio nuevo, en función del producto*.



VETROSMART
*10 AÑOS



VETROSMART ECONOMY
*5 AÑOS



VETROEASY
*3 AÑOS

Disponibles en formatos de 125ml, 500ml, 1L, 5L y 25L.



Vidrio tratado

Vidrio no tratado

Durabilidad certificada

Vetrosmart ha sido certificado para 10 años de durabilidad por QUALICONSULT, en base a un exigente procedimiento de ensayos acelerados que consta de pruebas de resistencia a envejecimiento UV, a productos químicos, choque térmico y, por último, a ciclos de abrasión.



Modo de empleo

1. **LIMPIAR:** Antes de aplicar, el vidrio debe estar completamente limpio y seco, sin manchas de cal, suciedad o restos de detergentes.
2. **APLICACIÓN:** Agitar vigorosamente el envase.
 - **Manual:** El líquido se puede aplicar sobre el vidrio con un pulverizador manual o directamente sobre un paño. Tras ello, extender el producto uniformemente hasta cubrir toda la superficie.
 - **Pistola:** Aplicar el producto con cualquier pistola de pulverización sobre la superficie a proteger, de forma homogénea. Se puede aplicar mediante una capa de cantidad superior o bien en 2 capas más finas.
3. **PULIDO:** Inmediatamente después, pulir con un paño seco los excesos de producto, hasta lograr total transparencia, si fuese necesario.
4. **SECADO:** Producto de secado ultrarrápido. Es posible manipular el vidrio tratado en un corto periodo de tiempo, tras 15 minutos. Sin embargo, no se recomienda someter a abrasión o limpieza intensiva hasta pasadas 24 horas.



Efecto hidrofóbico sobre un vidrio tratado

III.III. Tecnadis Selfclean Ultra

Protección hidrofílica para superficies vítreas

Tecnadis Selfclean Ultra es un **innovador tratamiento superficial hidrofílico y anti-polvo** (reduce su adherencia), basado en nanotecnología, **que crea superficies autolimpiantes** en vidrios exteriores e interiores.

El recubrimiento **facilita y reduce radicalmente las tareas de mantenimiento y limpieza** de las superficies acristaladas disminuyendo así el consumo de agua, energía, productos químicos y costes de personal. Protege los vidrios de manchas de suciedad, reduciendo su acumulación y, además, cuando el agua entra en contacto con las superficies tratadas facilita la formación de una delgada cortina de agua, que arrastra la suciedad presente.

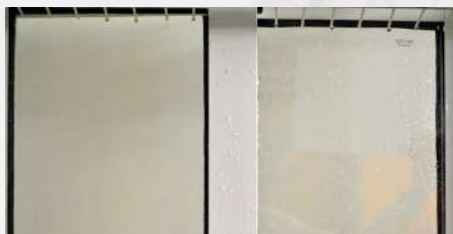
EFFECTO CON LLUVIA



Vidrio tratado

Vidrio no tratado

EFFECTO TRAS LLUVIA



Vidrio tratado

Vidrio no tratado

Con la acción del agua los vidrios tratados forman una película homogénea, una cortina de agua, que arrastra la suciedad y evita la formación de gotas al secar.

PRINCIPALES CUALIDADES

- **Tratamiento superficial hidrofílico y anti-polvo**, que crea superficies **autolimpiantes**.
- Especialmente indicado para el tratamiento de **cualquier superficie vítrea** interior y exterior.
- Mantiene las **superficies de vidrio limpias durante más tiempo**, lo que reduce los costes de limpieza en rangos superiores a un 50%.
- Después de la aplicación, el recubrimiento queda **totalmente transparente**, sin modificar las condiciones estéticas del vidrio e incluso mejorando la visibilidad.
- **Resistencia total a la radiación UV** y a los agentes atmosféricos.
- **Sencilla aplicación**.
- **Alto rendimiento:** 25-30m²/L.
- **Gran durabilidad**, en torno a los **3 años**.
- **Alta resistencia química y a la abrasión**. Resistente a productos de limpieza habituales.

EFFECTO ANTI-POLVO



Vidrio tratado

Vidrio no tratado

Formatos disponibles



1L



5L



25L

Modo de empleo

Antes de aplicar, es importante que el vidrio esté completamente limpio y seco. Para la limpieza, se puede utilizar un producto abrasivo para pulir la superficie a tratar. Agitar vigorosamente el envase

Manual

A MUÑEQUILLA: Pulverizar el producto cubriendo el mayor área posible y extender mediante movimientos circulares con un paño que no deje residuos (pelo, polvo, etc.) hasta que el producto quede totalmente extendido, de forma homogénea y sin dejar rastro.

CON AYUDA DE UN AVIÓN: Aplicar Tecnadis Selfclean Ultra en la esponja/microfibra del "avión" limpiacristales y extender de forma homogénea sin dejar rastro

Pistola de pulverización

Se recomienda utilizar una pistola de pintura, tipo "trans-tech" con toma de aire comprimido. Tras ajustar la pistola, pulverizar el producto de forma homogénea siguiendo trazos longitudinales (como se aprecia en la imagen), en una sola pasada o bien en 2 capas más finas.



Aunque el producto seca rápidamente y se puede manipular la superficie casi de inmediato, se recomienda no someter a abrasión o limpieza el vidrio tratado hasta 24 horas después de la aplicación. Para más información detallada sobre la aplicación, consultar el documento ["Modo de Empleo"](#).

III.IV. Tecnadis Selfclean PV

Tratamiento nanotecnológico para el aumento de la eficiencia energética de paneles solares

Tecnadis Selfclean PV es un tratamiento superficial nanotecnológico que **aumenta el rendimiento energético de los paneles solares en más de un 8%** y, además, los mantiene limpios y en mejor estado durante más tiempo en base a tres propiedades:



ANTI-REFLEJO

Mejora la transmitancia, al **reducir la reflectancia de la radiación visible en un 19%**. Este efecto resulta por sí sólo en un aumento del rendimiento medio de un 3% aproximadamente, según ensayo del ITE.



ANTI-POLVO

Reduce la adhesión de partículas de arena, tierra y otros agentes externos, disminuyendo así las bajas de rendimiento de los paneles debido a la suciedad.



AUTO-LIMPIEZA

El **recubrimiento es hidrofílico**, por lo que en cuanto el agua entra en contacto con los módulos fotovoltaicos, se genera una delgada cortina de agua "auto-limpiante" que arrastra los residuos presentes.

OTRAS CUALIDADES

- Especialmente diseñado para ser aplicado sobre paneles fotovoltaicos de pequeñas instalaciones de autoconsumo, infraestructuras de tamaño mediano e industrial, así como de parques solares.
- **Ahorro económico**, al reducir los costes de mantenimiento y limpieza de los módulos solares.
- Recubrimiento **totalmente transparente**, que no modifica las condiciones estéticas del vidrio y mejora, incluso, la transmitancia visible a través del mismo.
- **Fácil aplicación**
- Recubrimiento **testado bajo normativa UNE-EN 61215**. Normativa específica para la homologación de módulos fotovoltaicos para uso terrestre adecuados para operación de larga duración en ambientes exteriores.
- **Mantiene funcionalidad tras ensayos de envejecimiento** basados en **test ultravioleta** (a 96KWh/m²), y **test de ciclos térmicos** (52 ciclos entre -40°C y 85°C con una atmósfera de 85% de humedad relativa).
- **Durabilidad de 10 años** bajo condiciones normales de uso.
- Total **resistencia a los rayos UV**.
- Directamente **reaplicable** sin más que un tratamiento de limpieza.
- **Alto rendimiento** (25-30 m²/l).



Efecto hidrofílico sobre panel tratado

Formatos disponibles



500ml



1L



5L



25L

Modo de empleo

Antes de aplicar, asegurarse que la superficie está completamente limpia y seca para garantizar una correcta aplicación. Agitar vigorosamente el envase antes de usar.

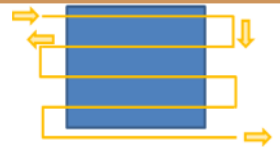


Manual

Aplicar el producto por toda la superficie, con ayuda de un pulverizador manual y extender con un "avión" limpiacristales con movimientos verticales y de forma homogénea por todo el panel.

Pistola de pulverización

Se recomienda utilizar una pistola de pulverización, tipo "airless", aerografía o pistola eléctrica. Aplicar el producto sobre la superficie de forma homogénea, a una distancia entre 15-20cm, siguiendo trazos longitudinales (como se aprecia en la foto). Es conveniente mantener una velocidad constante y cubrir todas las zonas, evitando en la medida de lo posible solapar pasadas.



Para más detalles sobre el procedimiento de aplicación, consultar el documento ["Modo de aplicación"](#).



[Aplicación manual](#)



[Aplicación con pistola](#)

IV. Protección de tejidos

IV.I. Gama Coatex

Nanoprotección hidrófuga y antimanchas para tejidos y pieles (Base Agua)

Los productos de la Gama Coatex son **nanoprotectores hidrófugos y antimanchas, eco-sostenibles (base agua)** para tejidos y pieles con propiedades de **alta repelencia al agua y a otros líquidos. Reducen notablemente la entrada de agua y facilitan la limpieza de manchas**, formando una película protectora invisible, que repele los líquidos e impide que traspasen los tejidos.

La Gama Coatex se conforma de 2 productos de similares características, pero con diferentes funcionalidades:



COATEX: Nanoprotector hidrófugo y antimanchas para todo tipo de tejidos.



COATEX CALZADO: Nanoprotector hidrófugo y antimanchas para calzado.

Disponibles en formatos de 125ml, 500ml, 1L, 5L y 25L.



Ejemplo de repelencia al agua en zapato tratado con COATEX CALZADO.

Ejemplos de efectos de repelencia al agua y a las manchas en tejidos tratados con COATEX:



Repelencia al agua



Repelencia a las manchas



PRINCIPALES VENTAJAS

- ✓ **Eco-sostenibles**, en base agua.
- ✓ **Hidrófugos**, repelen la entrada de líquidos.
- ✓ **Antimanchas**, facilitan la limpieza de manchas y adhesivos.
- ✓ **Transpirables**, no filmogénicos, compatibles con membranas GORE-TEX (®).
- ✓ **Incoloros**, no modifican el acabado de los tejidos, ni la textura, no apelmazan.
- ✓ Productos **nanotecnológicos**, libres de PFOA y PFOS.
- ✓ Mejoran el **mantenimiento del calzado**, tanto en producto final, como en proceso de fabricación.
- ✓ **Fácil aplicación**, pulverización.
- ✓ Totalmente **reaplicables**.

MÁS INFO



1.

PREPARACIÓN: Antes de aplicar cualquier producto de la Gama Coatex, se recomienda que el tejido a proteger esté limpio.

Modo de empleo
2.

AGITAR Y PULVERIZAR: Agitar el envase y pulverizar uniformemente sobre todo el tejido. El rendimiento medio de producto es de 6-8m²/L.

3.

DEJAR SECAR: Se recomienda dejar secar antes de manipular. El secado óptimo son 12 horas, aunque se puede acelerar utilizando secadora, fuente de calor o exposición directa al sol.

IV.II. Protexgo

Protección hidrófuga, antimanchas, antimicrobiana y antiolor (Base Agua)

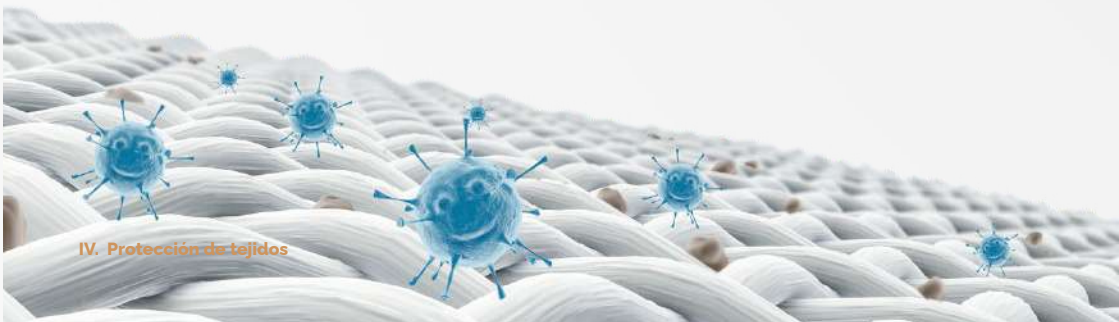
PROTEXGO es un protector de fibras textiles que repele el agua (**hidrófugo**) y las manchas (**oleófugo/antimanchas**), además de inhibir el crecimiento de microorganismos (**antimicrobiano**) y la aparición de malos olores (**antiolor**).

El producto ha sido diseñado específicamente para **preservar y alargar la vida útil de los tejidos**, facilitando su mantenimiento, limpieza y reduciendo las necesidades de lavado.

PROTEXGO ha sido notificado como TPg, según RD 1054/2002, ante el Ministerio de Sanidad de España.

PRINCIPALES VENTAJAS

- ✓ **Prolonga la vida útil de los tejidos** al facilitar su mantenimiento y protección, además de ampliar el tiempo entre limpieza y limpieza.
- ✓ Protección **hidrófuga**, que impide la entrada de agua hasta en un 99%, en función del tejido (Test de Cobb).
- ✓ Protección **antimanchas**, reduce la aparición de manchas y facilita su limpieza.
- ✓ Protección **antimicrobiana**, inhibe el crecimiento de microorganismos.
- ✓ Protección **antiolor**, reduce la aparición de malos olores.
- ✓ **Resiste más de 50 lavados o limpiezas manuales** (con paño, esponja, microfibra, etc.) o **hasta 5 lavados a máquina** (dependiendo del ciclo de lavado y los grados).
- ✓ **No afecta a la transpirabilidad** natural del tejido (Norma UNE-EN 14683).
- ✓ **Dermatológicamente testado**, obteniendo el mejor resultado en cuanto a compatibilidad cutánea, bajo los principios de las Buenas Prácticas Clínicas (Laboratorio Limsa).
- ✓ Formulación **base agua**.
- ✓ **Invisible**, no altera el color o aspecto de los tejidos.
- ✓ **Inodoro**, tras el correspondiente secado.
- ✓ **Recupera los tejidos** y mejora su aspecto.



Formatos disponibles



125ml



500ml



5L



25L

Ejemplo de repelencia al agua en pies de gato protegidos con PROTEXGO



Modo de empleo

1.

PREPARACIÓN: Antes de aplicar PROTEXGO, se recomienda que el tejido a proteger esté limpio.

2.

AGITAR Y PULVERIZAR: Agitar el envase y pulverizar uniformemente sobre todo el tejido. El rendimiento medio de producto es de 4-6m²/L.

3.

DEJAR SECAR: Se recomienda dejar secar antes de manipular. El secado óptimo son 12 horas, aunque se puede acelerar utilizando secadora, fuente de calor o exposición directa al sol.

V. Protección de metales, cerámicas, plásticos y otras superficies

V.I. Gama Multicoat

Nanoprotectores con propiedades antiadherentes, anticorrosivas y de alta dureza.

TECNADIS MULTICOAT es una gama de **protectores nanotecnológicos**, basados en dispersiones de nanopartículas cerámicas, con propiedades antiadherentes, anticorrosivas y alta dureza, disponibles en diferentes acabados. Estos protectores previenen el deterioro de las superficies, bien sea por la exposición a la intemperie (*agua, hielo, humedad, óxido, salitre, corrosión, radiación UV...*), o el que causa la acción del hombre (*aceites, grasas, grafitis, arañazos, adhesivos, orines...*).

PRINCIPALES CUALIDADES

- ✓ **Alta protección** frente a grafitis, orines y adhesivos.
- ✓ Elevada **resistencia a la corrosión: C4**.
- ✓ Facilitan **limpieza y mantenimiento**.
- ✓ Gran **dureza**, 9H (ISO 15184).
- ✓ Máxima **adherencia**, o (ISO 2409) / 5B (ASTM D3359).
- ✓ **Alta resistencia** al rayado, disolventes y productos de limpieza.
- ✓ Fácil **aplicación** mediante esprayado.
- ✓ Alta resistencia a la **radiación UV**.
- ✓ **Curan a temperatura ambiente**: 1-2 semanas; o en **horno**: 1 hora a 120-130°C.
- ✓ Elevada **durabilidad**.



FORMATOS DISPONIBLES

Todos los productos están disponibles en formato aerosol de 400 ml y a granel, en botellas de 1L o garrafas de 5L.

APLICACIONES

ILUMINACIÓN:

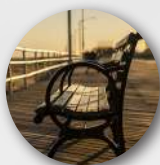
- Columnas, báculos y brazos de alumbrado, tiras de led, carcassas, difusores, cuadros eléctricos, rótulos luminosos, etc.

MOBILIARIO URBANO:

- Bancos, papeleras, aparcamientos de bicis o motos, parques infantiles, aseos públicos, esculturas, marquesinas, mupis, vallas publicitarias, parquímetros, etc.

OTROS ELEMENTOS:

- Barandillas, puertas, señales, trenes, vagones, estructuras metálicas, fachadas, plataformas elevadoras, etc.



Modo de empleo

1. **Eliminar cualquier resto de suciedad, oxidación o corrosión.**
2. **Limpiar y desengrasar.** La superficie a proteger debe estar completamente limpia y seca, antes de la aplicación
3. **Aplicación:** Pulverizar de forma homogénea en pasadas uniformes, hasta conseguir el acabado deseado. Se recomienda utilizar pistola de aire comprimido o eléctrica, tipo airless, o sistemas automatizados.
4. **Secado al tacto:** 4 horas. Presenta buenas prestaciones a las 24 horas.
5. **Curado completo:** 1-2 semanas. También es posible curar de modo completo en horno: 120-130°C durante 1 hora.

V.I. Gama Multicoat

1. TECNADIS MULTICOAT CLASSIC

Nanoprotector cerámico antiadherente y transparente.

Tecnadis Multicoat Classic es un nanoprotector cerámico, **antiadherente y transparente**, que aporta **brillo y dureza**, además de facilitar la limpieza de los materiales. Ha sido diseñado para ser aplicado en todo tipo de superficies metálicas, cerámicas, plásticas, o pintadas.

2. TECNADIS MULTICOAT ULTRAKER

Nanoprotector cerámico antiadherente disponible en diferentes colores.

Tecnadis Multicoat Ultraker es un nanoprotector cerámico, **antiadherente**, que aporta **dureza**. Este producto está disponible en **diferentes colores**, como negro o gris parkerizado (acabado forja) y se puede aplicar sobre metales, cerámicas y otras superficies.

3. TECNADIS MULTICOAT ANTICORROSIÓN

Nanoprotector cerámico anticorrosión gris metalizado.

Tecnadis Multicoat Anticorrosión (Primer & Finish) son dos nanoprotectores cerámicos **anticorrosión** para metales expuestos a **ambientes C4** (agresividad alta). Esta protección aporta un color **gris metalizado** y se puede aplicar directamente sobre superficies ligeramente oxidadas. A continuación, se explica la diferencia entre ambos:

- 3.1 Tecnadis Multicoat Anticorrosión (**Primer**): Se emplea como imprimación **anticorrosiva** en una solución formada por varias capas de recubrimientos.
- 3.2. Tecnadis Multicoat Anticorrosión (**Finish**): Se utiliza como última capa, sin necesidad de utilizar una imprimación. Además de proteger frente a la **corrosión**, aporta **propiedades antiadherentes**.

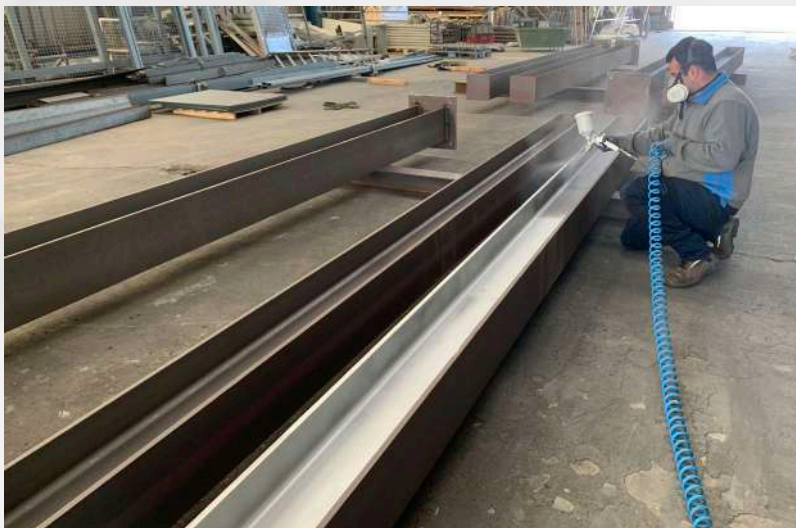
PRODUCTO	COLOR	ANTIADHERENTE	ANTICORROSIÓN	ESPESOR (µm)	RENDIMIENTO (m2/l)
1. CLASSIC	Transparente	✓	✓	2-10	10-15
2. ULTRAKER	Múltiples acabados	✓	✓	10-20	10-15
3.1. PRIMER	Gris metalizado	✗	✓ ✓ C4	20-30	8-10
3.2. FINISH	Gris metalizado	✓	C4	20-30	8-10



Ejemplo de dos piezas expuestas a corrosión en cámara salina, la de la izquierda sin protección y la de la derecha con Tecnadis Multicoat Anticorrosión



Ejemplo de piezas metálicas antes de aplicar Tecnadis Multicoat Anticorrosión (Primer)



Ejemplo de aplicación de Tecnadis Multicoat Anticorrosión (Primer) sobre superficie ligeramente oxidada

VI. Protección de armas con efecto pavonado

VI.I. Gama Tecnan Blue

Protectores nanocerámicos para armas con efecto pavonado en frío

TECNAN BLUE es un **protector nanocerámico para armas con efecto pavonado en frío** que crea una capa cerámica dura y resistente. Ha sido diseñado para reparar y proteger las partes metálicas de cualquier tipo de armas.

- **Basado en una dispersión de nanopartículas cerámicas** de alta dureza, que proporcionan máxima dureza y propiedades anticorrosivas.
 - **Curado a temperatura ambiente**, no es necesario aplicar calor; no obstante, se puede acelerar el curado con temperaturas de 140-150°C durante 1 hora.
 - **Protección frente a agentes externos** como la intemperie u otros agentes corrosivos.
- Puede aplicarse directamente sobre las partes metálicas de las armas: cañón, corredera, cuerpo, tambor, etc. Es **compatible con acero, aluminio, acero inoxidable y aleaciones**.

PRINCIPALES CUALIDADES

- ✓ Gran adherencia.
- ✓ Años de durabilidad y excelente cobertura.
- ✓ Aporta máxima dureza.
- ✓ Alta resistencia al rayado, aceites y disolventes.
- ✓ Anticorrosión: Excelente protección frente a corrosión e intemperie.
- ✓ Disponible en diferentes colores y formatos.
- ✓ Fácil aplicación mediante esprayado.
- ✓ Espesor final del recubrimiento entre 10-20 µm (micras), aproximadamente.
- ✓ Es posible reaplicar y reparar zonas dañadas, sin necesidad de eliminar restos de recubrimiento anteriores.

COLORES DISPONIBLES



Formatos disponibles



- **AEROSOL:** Formato aerosol de 200ml para uso doméstico o *amateur*. Rendimiento aproximado entre 1 y 2 cañones de escopeta de tamaño estándar.
- **GRANEL:** Formato granel de 250ml, 1L o 5L para uso profesional. Se requiere pistola de aire comprimido/aerógrafo para aplicación. Rendimiento aproximado entre 10-20m²/L.

Datos técnicos

PARÁMETROS	VALORES
• Sólidos teóricos por peso	20-40 %
• Viscosidad	20-40 Cps
• Densidad del producto	0,85-1 g/l
• Grosor de capa recomendado	10-20 µm
• Adherencia	0 (ISO 2409) / 5B (ASTM D3359)
• Dureza	9H (ISO 15184)
• Resistencia corrosión (Espesor 20µm - Gris metalizado)	>2.000 Horas (ISO 9227)
• Resistencia abrasión	20.000-30.000 ciclos (ISO 11998)
• Resistencia química	Excelente
• Máxima Tª estabilidad recubrimiento	250°C

*TECNAN BLUE no está afectado por el Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

RESISTENCIA A QUÍMICOS
ESTABILIDAD TÉRMICA
IMPACTO



DUREZA
CORROSIÓN
ESTABILIDAD UV



Modo de empleo

1. Desmontar el arma.
2. Eliminar cualquier resto de suciedad, oxidación o corrosión:
 - Para superficies con ligera oxidación o corrosión: Utilizar cepillo de latón, acero latonado o lana de acero media o fina.
 - Para superficies con oxidación o corrosión más severas se puede utilizar medios mecánicos más abrasivos como arenado ligero con óxido de aluminio (grano 100-120) y presión de trabajo de 5,5 a 7 bares o cepillos pulidores apropiados.
3. Limpiar y **desengrasar** perfectamente las superficies metálicas.
4. **Aplicación:** Aplicar uniformemente evitando en lo posible excesos.
 - Aerosol: Pulverizar, a una distancia entre 25-35cm, manteniendo el recipiente en posición vertical o ligeramente inclinado.
 - Pistola de aire comprimido/aerógrafo: Pulverizar en pasadas uniformes.
5. **Curado:**
 - Temperatura ambiente: Secado al aire mínimo 4 horas. Curado completo 2-3 semanas.
 - Horno: 140-150°C durante 1 hora.



Ejemplo de restauración de arma con TECNAN BLUE (Negro mate). La foto de arriba antes del proceso y la foto de abajo muestra el resultado final.





TECNAN
TECNOLOGÍA NAVARRA DE NANOPRODUCTOS S.L.

Área Ind. Perguita, C/A-1, 31210, Los Arcos (Navarra), España
Tel. +34 948 640 318 · www.tecnan-nanomates