

FOTOCATALISIS



Fotocatálisis Clorofila

Es un proceso semejante a la fotosíntesis en el sentido que a partir de la luz solar - con nuestro producto fotocatalítico también visible- se generan oxígeno y glucosa del agua y dióxido de carbono. La clorofila es sustituida en este caso por el dióxido de titanio. Este material es de los más abundantes en la tierra. Aquí el tamaño es nanométrico y gracias a la calidad de nuestras partículas de dióxido de titanio ≤ 5 nm bien dispersas lo que lo convierte en buen catalizador.

Zonas más benévolas en interiores, donde se pasan muchas horas sin renovar el aire. Degradación de contaminantes (NOx) descontaminando en exteriores de ciudades

une2

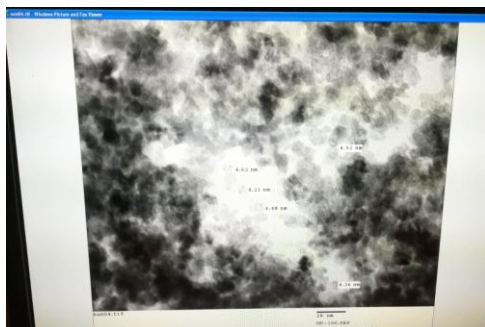
Producto
Información
Nano 10 TiO₂
une2.com

Mecanismo fotocatalítico

MECANISMO FOTOCATALÍTICO

El electrón de la banda de valencia del dióxido de titanio se excita cuando es iluminado por la luz. El exceso de energía de este electrón excitado promovió el electrón a la banda de conducción de dióxido de titanio por lo tanto creando el electrón negativo (e-) y agujero positivo (h+) par. Esta etapa se conoce como el estado de foto-excitación del semiconductor.

Cuando el fotocatalizador de dióxido de titanio (TiO₂) absorbe la radiación ultravioleta (UV) de la luz solar o Fuente de luz iluminada producirá pares de electrones y agujeros. Este mecanismo se genera en gran medida gracias a el dióxido de Titanio liquido (SOL) de [une2](#) dispersado con un tamaño medio de los cristales de nano-partículas de ≤5 nm (Foto TEM).



Catalizador

Usando la luz para reaccionar con un catalizador que resulta en la oxidación.

Esto se encuentra para ser eficaz en destruir moho, bacterias, otros hongos, polvo, ácaros, y muchos olores.

Esta tecnología se produce con luz natural o lámparas fluorescentes en una variedad de combinaciones.

Cuando se combina la fotocatalisis con la humedad natural en el aire interior, crea hidroxilo. Radicales e iones superóxido.

Estos son efectivos en el combate de bacterias, hongos y VOCs (compuestos orgánicos volátiles)

Autolimpieza

Construcción de muros, revestimientos de vidrio y metal.

Automóviles, cuerpos marinos y de aviación
Iluminador y tapa de iluminación.

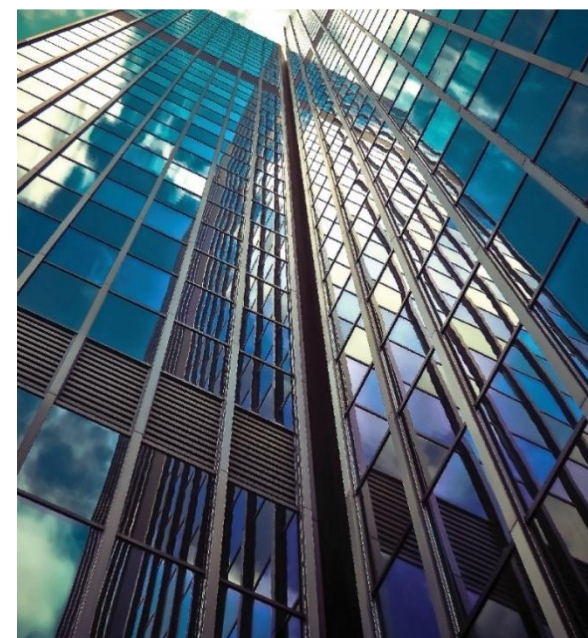
Protección de edificios históricos.

Muro de insonorización y estructuras accesorias de carreteras.

Señal de publicidad y espejo de tráfico reflectante
Fuente, escultura y punto de referencia.

Instalaciones industriales

Panel solar fotovoltaico y calentador solar.



Tfn: +34 985339131

Fax: +34 984 103845

info@une2.com

Bactericida Virucida

Nuestro nano fotocatalítico [une2](#) producto pueden proporcionar una solución antimicrobiana avanzada y segura. Pueden obtener un rendimiento excelente y estable incluso en virus mutantes y súper bacterias (es decir, MRSA).

Hospitales, hoteles y casas (paredes, pisos, techos, electrodomésticos, ...)
Transporte público e instalaciones.
Escuelas y guarderías
Industria alimentaria y restaurantes.
Azulejo de cerámica / vajilla de cerámica
Herramienta de cocina y mesa de cocina
Correas de mano / pasamanos
Electrodomésticos
Mueble
Artículos de cuidado
Aparatos médicos
Panel táctil
Clínicas

Purificación del aire desodorización

Elimine bacterias en el aire interior y exterior de un modo eficaz y totalmente ecológico de la forma más natural. La tecnología única de nano hidrosíntesis se utiliza para modificar semiconductores para fines fotocatalíticos. Nuestro nano fotocatalizador está calificado para descomponer cientos de tipos de contaminantes orgánicos en el aire, solo para obtener el suministro de energía del fotón (luz).

Construcción de superficies exteriores e instalaciones viales (NOx).
Oficina, casas, automóviles (VOCs)
Zona de fumadores (olor a humo)
Industria ganadera (amoníaco, hedor)
Instalaciones de eliminación de residuos (hedor)
Imprenta e imprenta fábricas (VOCs)
Incinerador (dioxina)
Purificador de aire y climatización (VOCs, PM2.5)
Hospitales, Escuelas (VOCs)
Fábricas y transportes de alimentos (etileno).

Hidrofóbico

Nuestra tecnología [une2](#) súper hidrofóbica fotoinducida ha ayudado a muchos clientes a superar un fenómeno natural muy común pero no tan bienvenido, el empañamiento.

Fachadas y muros
Hormigón
Vidrios
Espejos
Espejo reflejo
Lentes
Telescopio observatorio
Monitor de video cámara
Vehículos



une2

Tfn: +34 985339131

Fax: +34 984 103845

info@une2.com

Aplicación

Antes de aplicar, limpiar bien la superficie.

No aplicar a menos de 10 °C de temperatura ni exceder de los 30 °C durante la aplicación.

No aplicar en superficies calientes o cuando da el sol directamente.

Aplicar en la superficie después de realizar un suave pulido.

Para que los resultados sean óptimos, recomendable esperar un periodo de secado de 24h.

El consumo depende del método de aplicación y del sustrato aproximadamente es de 10-20 ml/m².

"El único fotocatalizador que funciona con luz solar ultravioleta como en habitación normal con luz visible."

Medir resultados

La eficiencia en sí de nuestro producto une2 para fotocatalisis también se puede medir directamente por la degradación del azul de metileno u otros colorantes orgánicos como el café. Los productos de fotocatalizadores se pueden medir de manera simple. Tome dos vasos de plástico, agregue dos tercios de la solución del fotocatalizador a uno y agregue unas gotas de sustancias coloreadas, como tinta roja, solución de tinte, café, etc., y divida la solución de color obtenida en dos. La mitad se coloca en un lugar donde no haya luz, como un cajón o un armario. Después de unas horas, se retira y se compara con la mitad de la solución colocada en un lugar de luz en la habitación. Si la solución de la anterior se desvanece, es un buen fotocatalizador. Si no hay cambio, se tratará de un producto falsificado. Este experimento se puede repetir muchas veces porque el fotocatalizador actúa como un catalizador y el catalizador no se consume, por lo que el fotocatalizador es efectivo durante mucho tiempo. Para ampliar esta prueba puede ponerse en contacto técnico rellenando el formulario.

Ventajas

- Tiene un gran potencial de desinfección
- No es tóxico
- Es superhidrofóbico
- Es físicamente estable
- Es químicamente inerte
- Económico
- Duración de años dependiendo de la abrasión
- Ecológico
- Tratamiento de aguas
- Gran actividad fotocatalítica en la degradación de contaminantes COVs, formaldehídos.



Tfn: +34 985339131
Fax: +34 984 103845
info@une2.com

PHOTOCATALYSIS

Chlorophyll photocatalysis

It is a process similar to photosynthesis in the sense that from sunlight - with our photocatalytic product also visible - oxygen and glucose are generated from water and carbon dioxide. The chlorophyll is substituted in this case by titanium dioxide. This material is one of the most abundant on earth. Here the size is nanometric and thanks to the quality of our particles of titanium dioxide ≤ 5 nm well dispersed which makes it a good catalyst.

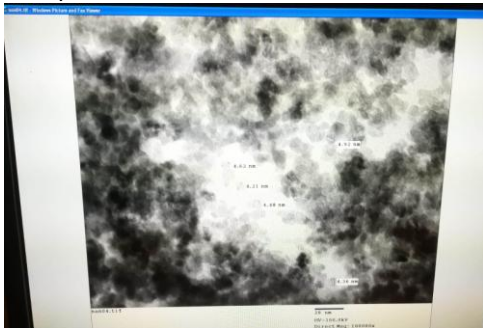
Benevolent areas indoors, where many hours are spent without renewing the air. Degradation of pollutants (NOx) decontaminating in cities outdoors

une2

Product
Information
Nano 10 TiO₂
une2.com

Photocatalytic mechanism

The electron of the valence band of titanium dioxide is excited when is Enlightened by light. The excess energy of this excited electron promoted the electron to the conduction band of titanium dioxide thus creating the negative electron (e-) and positive hole (h+) pair. This stage is known as the photo-excitation state of the semiconductor. When the photocatalyst of titanium dioxide (TiO₂) absorbs ultraviolet (UV) radiation from sunlight or Illuminated light source will produce pairs of electrons and holes. This mechanism is generated to a large extent thanks to the liquid titanium dioxide (SOL) of une2 dispersed with an average size of the nano-particle crystals of ≤5 nm (Photo TEM).



Catalyst

Using light to react with a catalyst that results in oxidation.

This is found to be effective in destroying mold, bacteria, other fungi, dust, mites, and many odors.

This technology is produced with natural light or fluorescent lamps in a variety of combinations.

When photocatalysis is combined with natural moisture in the indoor air, it creates hydroxyl.

Radicals and superoxide ions.

These are effective in the combat of bacteria, fungi and VOCs (volatile organic compounds)

Self-cleaning

Construction of walls, glass and metal coatings.

Automobiles, marine and aviation bodies

Illuminator and lighting cap.

Protection of historic buildings.

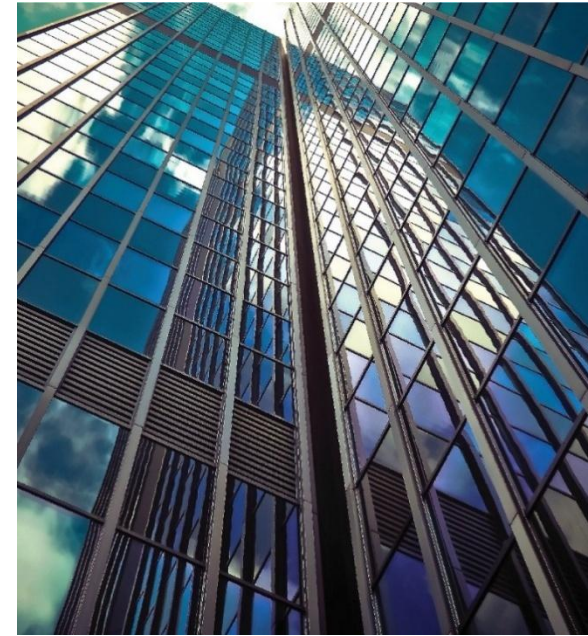
Wall of soundproofing and accessory structures of roads.

Advertising sign and reflective traffic mirror

Source, sculpture and point of reference.

Industrial facilities

Solar photovoltaic panel and solar heater.



Tfn: +34 985339131

Fax: +34 984 103845

info@une2.com

Bactericide Virucide

Our nano-photocatalytic une2 product can provide an advanced and safe antimicrobial solution. They can obtain excellent and stable performance even in mutant viruses and super bacteria (ie, MRSA).

Hospitals, hotels and houses (walls, floors, ceilings, appliances, ...)
Public transport and facilities.
Schools and nurseries
Food industry and restaurants.
Ceramic tile / ceramic tableware
Kitchen tool and kitchen table
Hand straps / handrails
Home appliances
Piece of furniture
Care items
Medical devices
Touch panel
Clinics

Deodorization air purification

Eliminate bacteria in the indoor and outdoor air in an effective and totally ecological way in the most natural way. The unique technology of nano hydro synthesis is used to modify semiconductors for photocatalytic purposes. Our nano photocatalyst is qualified to decompose hundreds of types of organic pollutants in the air, only to obtain the energy supply of the photon (light).

Construction of exterior surfaces and road facilities (NOx).

Office, houses, cars (VOCs)

Smoking area (smell of smoke)

Livestock industry (ammonia, stink)

Waste disposal facilities (stench)

Printing and printing factories (VOCs)

Incinerator (dioxin)

Air purifier and air conditioning (VOCs, PM2.5)

Hospitals, Schools (VOCs)

Factories and transport of food (ethylene).

Hydrophobic

Our super2 hydrophobic photoinduced technology has helped many customers overcome a very common but not so welcome natural phenomenon, fogging.

Facades and walls
Concrete
Glasses
Mirrors
Mirror reflex
Lenses
Observatory telescope
Video camera monitor
Vehicles



une2

Tfn: +34 985339131

Fax: +34 984 103845

info@une2.com

Application

Before applying, clean the surface thoroughly.

Do not apply at less than 10°C of temperature or exceed 30°C during application.

Do not apply on hot surfaces or when the sun shines directly.

Apply on the surface after performing a smooth polish.

For optimum results, we recommend waiting for a drying period of 24 hours.

The consumption depends on the method of application and the substrate is approximately 10-20 ml / m².

"The only photocatalyst that works with ultraviolet sunlight as in a normal room with visible light."

Measure results

The efficiency of our une2 product for photocatalysis can also be measured directly by the degradation of methylene blue or other organic dyes such as coffee. The products of photocatalysts can be measured simply. Take two plastic cups, add two thirds of the photocatalyst solution to one and add a few drops of colored substances, such as red ink, dye solution, coffee, etc., and divide the color solution obtained in two. Half is placed in a place where there is no light, such as a drawer or a closet. After a few hours, it is removed and compared with half the solution placed in a light spot in the room. If the solution of the previous one fades, it is a good photocatalyst. If there is no change, it will be a counterfeit product. This experiment can be repeated many times because the photocatalyst acts as a catalyst and the catalyst is not consumed, so the photocatalyst is effective for a long time. To extend this test, you can contact us by filling in the form.

Advantage

- It has a great disinfection potential
- It is not toxic
- It is superhydrophobic
- It is physically stable
- It is chemically inert
- Economic
- Duration of years depending on the abrasion
- Ecological
- Water treatment
- Great photocatalytic activity in the degradation of pollutants
- VOCs, formaldehydes.



Tfn: +34 985339131

Fax: +34 984 103845

info@une2.com