



SCHEDA TECNICA

RIVESTIMENTO FUNZIONALE FN^{®2}

Rivestimento fotocatalitico protettivo per un'efficace purificazione dell'aria da applicare su facciate, pareti, cemento e altre superfici.

Fornisce un'autopulizia attiva della superficie trattata, garantisce la solidità del colore e previene la crescita di microorganismi e l'annerimento della superficie.

Forma uno scudo impenetrabile ai raggi UV
 Funzionalità garantita di 10 anni su superfici verticali

APPLICAZIONE

Il rivestimento funzionale FN^{®2} può essere utilizzato sia all'esterno che all'interno.

PER LA PROTEZIONE E L'ASPETTO PULITO PERMANENTE DEGLI EDIFICI

La superficie rivestita con FN^{®2} rimane permanentemente priva da fuliggine, polveri sottili, smog e da altra sporcizia presente nell'aria e non si annerisce per la proliferazione dei microorganismi. Viene utilizzato principalmente per la protezione di facciate, pareti e calcestruzzo a vista. È particolarmente adatto come protezione UV per facciate a isolamento termico, previene i cambiamenti di colore e la rottura del legante di pitture e intonaci per facciate.

PER UN AMBIENTE PULITO E SANO

FN^{®2} viene utilizzato per creare uno speciale rivestimento della parete che fornisce una tecnologia efficiente, silenziosa, a basso costo e senza manutenzione per migliorare gli ambienti interni degli edifici.

TECNOLOGIA ECOLOGICA PER LA PULIZIA DELL'ARIA DA EMISSIONI E INQUINAMENTO

La superficie funzionale creata da FN^{®2} pulisce efficacemente l'aria da una vasta gamma di inquinanti dispersi nell'aria, per un lungo periodo di tempo ed a costi estremamente bassi. 1000 m² rimuovono dall'aria, ogni anno, centinaia di chilogrammi di ossidi di azoto (NOx), metano (CH₄) e particelle di polvere sottile in sospensione, contenenti sostanze tossiche e cancerogene di carattere organico. Questa tecnologia consente ad investitori, sviluppatori e progettisti di costruzioni di compensare efficacemente gli impatti ambientali negativi.

L'applicazione con FN^{®2} su substrati di grande superficie, come le barriere fonoassorbenti, le pareti, le facciate e le superfici in prossimità di strade ad elevata percorrenza, può compensare l'impatto inquinante di migliaia di veicoli con motori a combustione interna.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

FN^{®2} è stato appositamente studiato per la pulizia dell'aria con anche azione antivegetativa.

FN^{®2} è inerte, non contiene sostanze organiche e non rilascia sostanze chimiche indesiderabili nell'ambiente. E' stato progettato sia per l'uso in interni che in esterni. Le sue proprietà protettive e autopulenti sono inesauribili, a differenza dei prodotti tradizionali.

FN^{®2} garantisce un'ottima protezione del substrato ed è spesso usato come tecnologia per ridurre notevolmente il rischio di trasmissione di infezioni in ambienti chiusi.

FN^{®2} è adatto alla protezione del calcestruzzo, intonaci, muratura grezza, pietra, ceramica porosa e non smaltata, e materiali da costruzione comuni, non idrorepellenti.

Il rivestimento

Il rivestimento **FN^{®2}** ha la più alta classe di permeabilità al vapore (V1-High) e di traspirabilità (SD1).

Video – [Come creare una facciata autopulente](https://youtu.be/bkved-TNRFw) (https://youtu.be/bkved-TNRFw)

PROPRIETÀ

- **Altamente efficace contro la crescita di funghi, muffe, alghe e altri microorganismi**
- **Previene l'insorgenza di virus e batteri, e riduce il rischio di trasmissione di infezioni**
- **Massima protezione ai raggi UV – contro la variazione del colore e il degrado delle superfici**
- **Azione autopulente – protegge la superficie dal deposito dello sporco atmosferico e dall'annerimento delle facciate**
- **Alta traspirabilità e permeabilità**
- **Utilizzato per la protezione anti-graffiti (prodotto nella sola versione bianca)**

ASPETTO DEL RIVESTIMENTO

Il rivestimento **FN^{®2}** è parzialmente trasparente (approssivamente del 50%), con leggera tinta biancastra che lascia la superficie trattata con effetto gessoso.

E' adatto a tutte le superfici porose dove si vuole ottenere un aspetto bello e pulito il più a lungo possibile, senza l'attacco di alghe, muffe, funghi e altri microorganismi.

Il biossido di titanio (TiO₂) fotocatalitico garantisce efficacia anche se il prodotto è applicato in quantità minime. Lo spessore ideale del rivestimento è di 5-30 micron.

Il rivestimento **FN^{®2}** è attivo immediatamente dopo l'irraggiamento da parte della luce diurna (per gli esterni) o della luce artificiale UV-A (per gli interni).

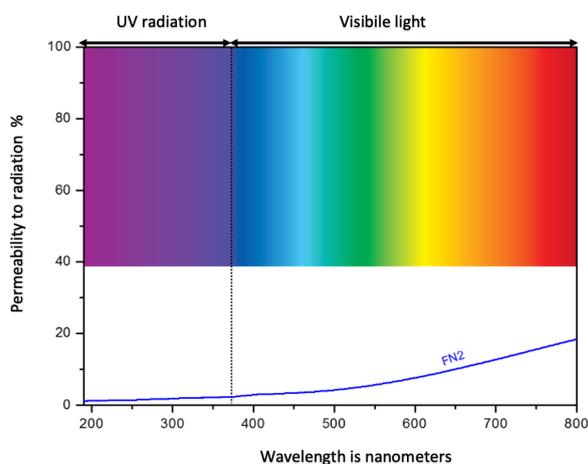
La superficie trattata deve maturare per 24 ore ed è perfettamente efficace già al primo dilavamento (pioggia o risciacquo con acqua).

La fotocatalisi non permette il deposito di sporco, batteri o altri microorganismi sulla superficie creata dal rivestimento **FN^{®2}**, che è attivato dalla luce UV-A (funge da barriera contro i microorganismi). È una tecnologia altamente efficiente per la decontaminazione dell'aria (purificazione dell'aria esterna e riduzione del rischio di trasmissione di infezioni all'interno).

L'EFFETTO FOTOCATALITICO E' PERMANENTE, INESAURIBILE E NON SI INDEBOLISCE NEL TEMPO.

TUTTE LE FUNZIONI DI PROTEZIONE SONO CONSERVATE PER LA DURATA DEL RIVESTIMENTO

Le proprietà ottiche del rivestimento funzionale **FN^{®2}** sono illustrate nel grafico a lato, che mostra come l'efficienza della schermatura aumenta drasticamente quando si passa alla radiazione ultravioletta (UV). Alle lunghezze d'onda UV, i nanocristalli del fotocatalizzatore assorbono praticamente tutta l'energia e la convertono in un effetto autopulente formando una barriera attiva contro l'accumulo di microorganismi.



COMPOSIZIONE

FN^{®2} è un rivestimento composito a base d'acqua. Contiene leganti inorganici e alte concentrazioni (70-100 g/l) di fotocatalizzatore non rivestito che assicurano un'alta funzione protettiva durevole, un'elevata efficienza autopulente e una forte azione antibatterica.

Il rivestimento non contiene composti organici in conformità con le vigenti normative di protezione ambientale e sanitaria, europee e mondiali. Il rivestimento **FN^{®2}** applicato è inerte e completamente sicuro. Non rilascia sostanze indesiderate nell'ambiente.

RACCOMANDAZIONI PER L'USO

ESTERNO

Il prodotto è certificato per la protezione del calcestruzzo e adatto a tutti i tipi comuni di intonaci e pareti.

Nelle nuove costruzioni si consiglia un pretrattamento con l'**FN^{®1}** come primo strato per proteggere la superficie e per ridurre la concentrazione di muffe, batteri, funghi e prevenire la crescita di licheni e altri microorganismi che erodono la superficie. Si consiglia quindi di utilizzare il rivestimento funzionale **FN^{®2}** per i successivi 2 strati.

Su una facciata sporca e contaminata da microorganismi si consiglia un prelavaggio seguito da un trattamento specifico. Si prosegue con l'applicazione del rivestimento funzionale **FN^{®1}** come primo strato e di seguito 2 strati di **FN^{®2}**.



**SUPER-STRONG
SELF-CLEANING
EFFECT**



**UV-FILTER
COLOR
STABILITY**



**PREVENTS
GROWTH OF
BACTERIA**



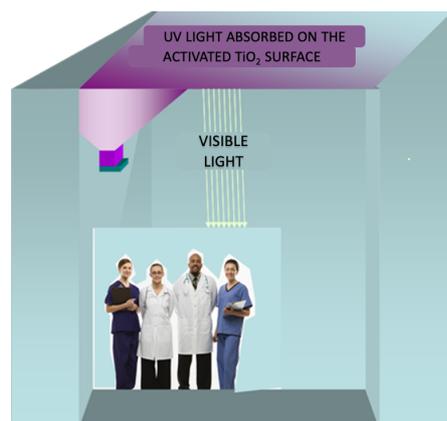
**USES NO
CHEMICALS**



**GUARANTEE OF
EFFECTIVENESS**

INTERNO

Per i substrati in muratura e cartongesso, con problemi di muffe, funghi, etc, si raccomanda un trattamento preliminare con antimuffa, quindi lasciare asciugare bene, ed infine applicare uno strato di **FN[®]1** per prevenire la crescita di microorganismi. Quindi applicare altri due strati di rivestimento funzionale **FN[®]2** per creare una protezione antimicrobica attiva ed un'azione purificatrice autopulente dell'aria. E' necessario garantire una sufficiente fonte di luce UV-A di almeno 0,2 W/m², per ottenere una adeguata funzionalità.



METODO DI APPLICAZIONE

Prima di ogni applicazione, agitare accuratamente il prodotto (30–40 sec) direttamente nell'imballo in cui viene fornito, al fine di ottenere una miscelazione uniforme del componente in polvere insolubile. Ciò è necessario per garantire il corretto funzionamento dello strato di rivestimento protettivo.

Per aver la massima efficienza e funzionalità, assicurarsi che il primer su cui viene applicato l' FN[®]2 sia maturato bene, attendendo almeno 24 ore (se in condizioni di grande umidità nell'aria, aspettare anche 48 ore).

E' importante utilizzare sempre il prodotto ben miscelato, agitando continuamente il contenitore. Utilizzare piccole quantità miscelate, e agitare nuovamente il contenitore prima di ogni travaso.

Per ottenere un aspetto omogeneo, applicare uno strato molto sottile, ma continuo ed uniforme, quindi lasciare asciugare completamente prima della mano successiva.



SPRAY (3 strati) – ottimale per superfici non lisce e non omogenee. Il produttore consiglia di creare, su superfici lisce, strati sottili ed uniformi.



RULLO (3 mani) - adatto praticamente per tutte le superfici. L'applicazione uniforme richiede una certa abilità.



PENNELLO (3 mani) – per una maggiore diffusione della sostanza attiva, adatto quando si hanno superfici irregolari e non omogenee, difficili da raggiungere, dove rullo e spray non sono adatti. Adatto ad aree interessate da muffe

CONSIGLI

- Proteggere tutte le superfici adiacenti che non devono essere trattate con il rivestimento **FN[®]2**.
- Ogni singola mano deve essere lasciata asciugare bene prima dell'applicazione della successiva.
- Non applicare durante la pioggia
- Per un effetto migliore, si consiglia di pulire accuratamente le superfici prima dell'applicazione
- La temperatura minima dell'aria deve essere di +10°C
- **Non applicare su una superficie idrorepellente (idrofobica).**

Il metodo di applicazione, il materiale e le attrezzature utilizzate devono corrispondere alle condizioni ed ai requisiti specifici del substrato su cui deve essere utilizzata la vernice.

Durante l'applicazione dell'**FN[®]2**, le nanoparticelle del prodotto penetrano nella struttura porosa del substrato, dove si legano ai leganti inorganici. Lo strato applicato è resistente al gelo e altamente traspirante, per cui non provoca rotture al substrato dovute al ghiaccio.

Da notare che un solo strato di **FN[®]2** applicato con uno spessore di appena 200 nm fornisce già una reazione fotocatalitica di circa il 50 %, garantendo anche a questi livelli buona funzionalità ed efficienza.

DILUIZIONE

Non diluire!

CONSUMO (per applicazione a 3 strati):

Mediamente con 1 litro di prodotto sono sufficienti per 10 m² di superficie (dipende dall'assorbimento del materiale, dalla rugosità della superficie e dal metodo di applicazione). Per superfici di interni, lisce, si usa circa 1 litro ogni 10/12 m²; per superfici esterne (facciate), si usa circa 1 litro ogni 7-10 m².

PULIZIA DELL'UTENSILE:

Risciacquare con acqua appena possibile dopo l'uso.

IMBALLI

Contenitori in plastica, da 1 o da 5 litri

STOCCAGGIO:

Massimo 3 anni dalla data di fabbricazione ad una temperatura di 10-25 gradi C, in imballaggi originali non aperti. Prima dell'uso, la miscela deve essere agitata accuratamente nella confezione originale. **Il prodotto non deve congelare!**

PRECAUZIONE PER LA MANIPOLAZIONE DEL RIVESTIMENTO FN®2

Attenersi alle disposizioni di sicurezza in conformità alla relativa scheda di sicurezza.
 Utilizzare appropriate attrezzature per la protezione delle vie respiratorie, per evitare l'inalazione delle particelle prodotte con applicazione spray.
 Indossare occhiali protettivi, maschera e guanti.
 Tenere lontano dalla portata dei bambini. Non mangiare o fumare durante il lavoro.
 In caso di contaminazione, risciacquare accuratamente con acqua, trattare la pelle con crema idratante, e in caso di irritazione consultare un medico.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Smaltire gli imballi vuoti, o con residui, presso le apposite aree e seguire le norme previste presso il centro di raccolta. Osservare le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza ed attenersi alle normative locali.

Avviso:

Questi dati corrispondono allo stato attuale di conoscenza ed esperienza e sono stati compilati al meglio delle nostre conoscenze, ma in nessun caso possono essere considerati come una garanzia legale di qualsiasi tipo.

PROPRIETARIO DEL BREVETTO E PRODUTTORE

Advanced Materials – JTJ s.r.o.

273 01 Kamenné Žehrovice 23

Česká republika

www.advancedmaterials1.com



DISTRIBUTORE

FN-NANO s.r.o.

273 01 Kamenné Žehrovice 23

Česká republika

www.fn-nano.com, www.fn-nano.cz



DISTRIBUTORE ITALIA

2G NANO TECH Srl

Email: info@2gnanotech.com

www.2gnanotech.com



INVENZIONE DELLA REPUBBLICA CECA – BREVETTO E MARCHIO PROTETTO FN®

VERIFICATO DA PIÙ DI DIECI ANNI DI ESPERIENZA PRATICA