



SCHEDA TECNICA

RIVESTIMENTO FUNZIONALE

FN®1 Transparente

Rivestimento fotocatalitico protettivo appositamente sviluppato per pietra, tegole, ceramiche non smaltate, cemento e altri substrati con una struttura porosa.

Per la sua elevata traspirabilità e permeabilità, il substrato non congela in inverno. Lo strato di rivestimento è altamente trasparente. Mantiene l'aspetto originale del substrato e ne protegge il colore a lungo. La superficie autopulente

crea un perfetto scudo protettivo contro i raggi UV, contro l'attacco microbiologico e contro l'insorgenza dello sporco presenti nell'aria.

L'elevata efficienza sulle superfici verticali è garantita 10 anni.

APPLICAZIONE

FN®1 Transparente è stato studiato per preservare l'aspetto, la solidità e il colore dei substrati di pietra naturale e altri materiali porosi, preservandoli dal degrado dovuto all'azione dei microrganismi e all'inquinamento disperso nell'aria.

Indicato anche per evitare gli effetti di degradazione dovuti ai raggi ultravioletti del sole. Viene utilizzato per sia per esterni che per interni.

Adatto a tutte le superfici porose come cemento a vista, superfici in muratura grezza, pietra, pietra artificiale, mattoni, piastrelle a imitazione pietra, ceramiche non smaltate, intonaci, tegole e calcestruzzo, dove vogliamo mantenere un colore costante e un aspetto pulito a lungo termine. Non può essere applicato su una superficie fortemente idrorepellente

Come altri tipi di rivestimenti funzionali, FN®1 Transparente garantisce in modo efficace la purificazione dell'aria da sostanze nocive, da odori di vario genere e protegge contro l'attacco di microrganismi.

E' un valido metodo per ridurre l'impatto inquinante sull'ambiente.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

FN®1 Transparente è un rivestimento minerale funzionale speciale, per la protezione delle superfici di facciate in materiale poroso e di monumenti, che agisce sulla base di un fenomeno puramente fisico chiamato fotocatalisi. L'FN®1 Transparente è attivato dalla luce del giorno e



ha capacità protettive e autopulenti altamente efficaci. Protegge a lungo le superfici da depositi di sporco (particelle di fuliggine e polvere), da microorganismi (muffe, alghe) e dalla degradazione delle radiazioni UV (decomposizione di leganti, intonaci, coloranti, ecc). Le sue proprietà protettive e autopulenti sono inesauribili, a differenza dei prodotti chimici tradizionali.

FN[®]1 Transparente può anche essere utilizzato come topcoat protettivo sia per la muratura grezza, non trattata, sia per altre superfici già trattate diversamente.

Viene fornito trasparente, ma su richiesta può essere colorato per l'applicazione su substrati scuri o su tinte intense.

FN[®]1 Transparente è inerte, non contiene sostanze organiche e non rilascia sostanze chimiche indesiderate nell'ambiente.

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

Proprietà

- **Alta traspirabilità e permeabilità – la pietra non rischia rotture dovute al congelamento dell'umidità a basse temperature.**
- **Altamente efficace contro funghi, muffe, alghe e altri microorganismi**
- **Massima protezione UV contro la degradazione superficiale**
- **Funzione autopulente - protegge a lungo la superficie dallo sporco atmosferico e dall'annerimento, mantenendo un aspetto pulito del materiale trattato**
- **Molto adatto come protezione del calcestruzzo a vista (mantiene la sua struttura e il suo colore)**

Aspetto del rivestimento

FN[®]1 Transparente è traslucido 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.

L'effetto del biossido di titanio (TiO₂) fotocatalitico è assicurato anche con quantità minime. Lo spessore del rivestimento ottimale è dai 5 ai 20 micron.

Lo strato formato è trasparente all'80%, anche se appare inizialmente con una sfumatura leggermente biancastra (crea una pellicola cerosa leggermente opaca).

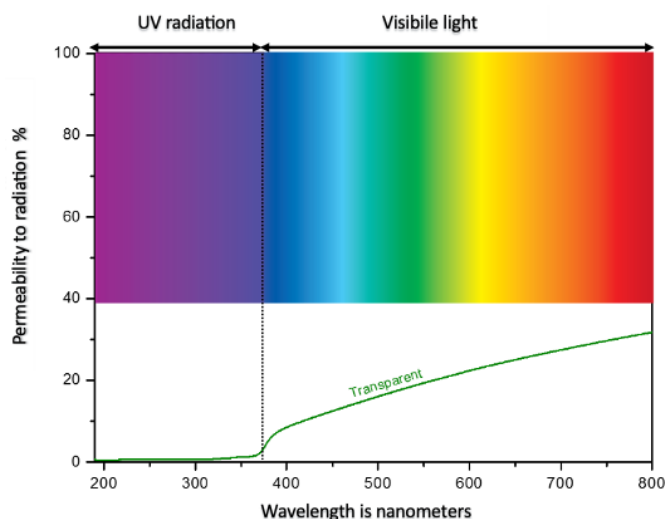
Lo strato è attivato immediatamente con la luce del giorno (all'esterno) o con la luce artificiale UV-A (all'interno). La lunghezza d'onda ottimale della luce UV-A per l'irraggiamento con una fonte artificiale è di 365 nm.

La superficie trattata deve maturare per 24 ore e l'effetto autopulente è perfettamente efficace già al primo dilavamento (pioggia o risciacquo con acqua).

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[®]1 Transparente** 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[®]1 Transparente è un rivestimento composito a base d'acqua. Contiene leganti inorganici e alte concentrazioni (50-70 g/l) di fotocatalizzatore non trattato che assicurano un'alta funzione protettiva durevole, un'elevata efficienza autopulente e una forte azione antibatterica. In caso di prodotto colorato, contiene anche pigmenti minerali.

Il rivestimento non contiene composti organici in conformità con le vigenti normative di protezione ambientale e sanitaria, europee e mondiali. Il rivestimento **FN[®]1 Transparente** applicato è inerte e completamente sicuro. Non rilascia sostanze nell'ambiente.

RACCOMANDAZIONI PER L'USO

ESTERNO

Certificato per la protezione del calcestruzzo e adatto anche per il trattamento di pietra e rivestimenti in pietra naturale di pareti, marmi porosi, travertino, piastrelle in ceramica, mattoni, tegole e altre tipi comuni di intonaco – Si consiglia di applicare il rivestimento funzionale **FN[®]1 Transparente** come strato protettivo, che protegge la superficie, riduce la concentrazione di virus, batteri, funghi e previene la crescita di licheni e altri microrganismi che erodono superficie.

Statue nel parco del Castello di Paskov – confronto di sculture in arenaria trattate e non trattate (2 anni dopo l'applicazione)



INTERNO

Per supporti in muratura e cartongesso, pietra artificiale, mattoni veri e loro imitazioni – in caso di problemi con muffe, funghi, ecc., Si consiglia di trattare prima le superfici con una muffa, lasciarle asciugare e quindi applicare **FN[®]1 Transparente** l'accumulo di microrganismi. Per ottenere la piena funzionalità della tecnologia FN[®]NANO negli interni, è necessario garantire che sulla superficie trattata con FN[®]NANO venga applicata una quantità adeguata di radiazione ultravioletta con un'intensità minima di 0.2W / m².

Il rivestimento **FN[®]1 Transparente** è certificato per la protezione delle opere in muratura e cartongesso, per la pietra, naturale ed artificiale, per i mattoni e le superfici porose.

In caso di problemi di muffe, funghi, ecc., si raccomanda di trattare prima le superfici con agente antimuffa, lasciare asciugare e poi applicare l'**FN[®]1 Transparente** per prevenire la formazione di microrganismi. 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 FN[®]1 Transparente sia maturato bene, attendendo almeno 24 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.



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



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





CONSIGLI

- Proteggere tutte le superfici adiacenti che non devono essere trattate con il rivestimento **FN[®]1 Transparente**.
- 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
- **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[®]1 Transparente**, 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[®]1 Transparente** 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 6-10 m².

PULIZIA DELL'UTENSILE

Risciacquare con acqua appena possibile dopo l'uso.

IMBALLI

Contenitori in plastica, da 1 o da 5 litri

STOCCAGGIO

Massimo **4** mesi dalla data di fabbricazione a 10-25 °C, in imballi originali non aperti.

Per le varianti colorate, in caso di conservazione per più di 2 mesi dalla data di fabbricazione, è necessario mescolare accuratamente il prodotto con un miscelatore meccanico prima dell'applicazione, in modo da uniformare il pigmento presente.



PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DEL RIVESTIMENTO FN®1

Transparente

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