



TECHNICKÝ LIST

FUNKČNÍ NÁTĚR FN 1 Transparent

Ochranný fotokatalytický nátěr speciálně vyvinutý pro kámen, neglazovanou keramiku, beton a další podklady s porózní strukturou. Pro svou vysokou prodyšnost a paropropustnost podklad v zimě neodmrzá. Nátěrová vrstva je vysoce transparentní. Zachovává původní vzhled podkladu a dlouhodobě chrání jeho barevnost.

Vytvořený samočistící povrch tvoří dokonalý ochranný štít proti UV záření, mikrobiologickému napadení a usazováním špíny rozptýlené ve vzduchu. Vysokou účinnost si zachovává dlouhodobě s garancí 10 let na svislých plochách.

POUŽITÍ:

Pro zachování vzhledu krásné kresby, struktury a barevnosti podkladu (přírodního kamene, neglazované keramiky, obkladového betonu, strukturovaných omítkovin i jiných materiálů s porózní strukturou) a jejich znehodnocování v důsledku usazování mikroorganismů a špíny rozptýlené ve vzduchu a také pro ochranu před degradujícími účinky ultrafialového záření. Využívá se pro exteriér i interiéru.

Vhodný na všechny porézní povrchy, jako je pohledový beton, povrchy ze surového zdiva, kamene, umělého kamene, cihel, imitaci kamenných obkladů a dále na keramiku a omítky, kde chceme dlouhodobě zachovat stálou barevnost a čistý vzhled. Nelze aplikovat na silně vodoodpudivý povrch.

Stejně tak, jako jiné typy funkčních nátěrů FN účinně zajišťuje funkci čištění vzduchu od škodlivých a zapáchajících látek a chrání před mikroorganismy. Je využitelný jako efektivní součást ekologických opatření pro snížení dopadu činnosti firem, provozu budov a dopravy na životní prostředí.

POPIS VÝROBKU:

Jedná se o speciální, velmi účinný funkční minerální nátěr **pro ochranu povrchů** z přírodních obkladů fasád a soch, který funguje na bázi čistě fyzikálního jevu zvaného fotokatalýza. Nátěr FN 1 Transparent je aktivován denním světlem a má vysoce účinné ochranné a samočistící schopnosti. Účinně a dlouhodobě chrání povrchy proti usazování špíny (saze a prachové částice), mikroorganismů (plísně, řasy) a proti degradaci UV záření (rozpad a eroze kamene, (rozpad pojiva barev, omítkovin, šisování barev). Jeho ochranné a samočistící vlastnosti jsou **na rozdíl od chemických přípravků nevyčerpatelné**.

Může se také používat jako svrchní ochranná lazura jak na surové, ničím neošetřené zdivo, tak i na další povrchy, které již byly v minulosti ošetřeny jiným lazurovacím přípravkem. Dodáváme jej v transparentní podobě a v případě potřeby jej můžeme v případě tmavých a barevně sytých podkladů dodat barevně zatónovaný. Nátěr FN 1 Transparent je inertní, neobsahuje žádné organické látky a nevolňují se z něho žádné nežádoucí chemikálie do prostředí.

VLASTNOSTI:

- **Vysoká prodyšnost a paropropustnost – kámen v zimě neodmrzá a neprská**
- **Vysoce účinný proti usazování plísní, řas, hub a dalších mikroorganismů**
- **Maximální ochrana proti UV záření – proti šisování a erozi povrchu**
- **Samočistící funkce – dlouhodobě chrání povrch a udržuje čistý vzhled**
- **Velmi vhodný jako ochrana pohledového betonu (zachová jeho strukturu i barvu)**

VZHLED NÁTĚRU:

FN[®] 1 Transparent je průsvitný a vhodný pro všechny porézní povrchy, kde chceme přiznat specifickou strukturu podkladu a dosáhnout co nejdéle krásného a čistého vzhledu, bez napadení řasami, plísněmi, houbami a dalšími mikroorganismy. Fotokatalytický oxid titaničitý zajišťuje funkce nátěru i v minimálním množství. Tloušťka nátěrové vrstvy je optimálně 5-20 mikronů. Vytvořená vrstva je z 80% průhledná, v počátku s mírně bělavým nádechem (vytvoří lehce matný jakoby voskový film), který časem zmizí.

Vrstva je aktivní okamžitě po dopadu denního světla (exteriér) nebo umělého světla s podílem UVA spektra (interiér). Optimální vlnová délka UV světla pro nasvícení z umělého zdroje je 365 nm.

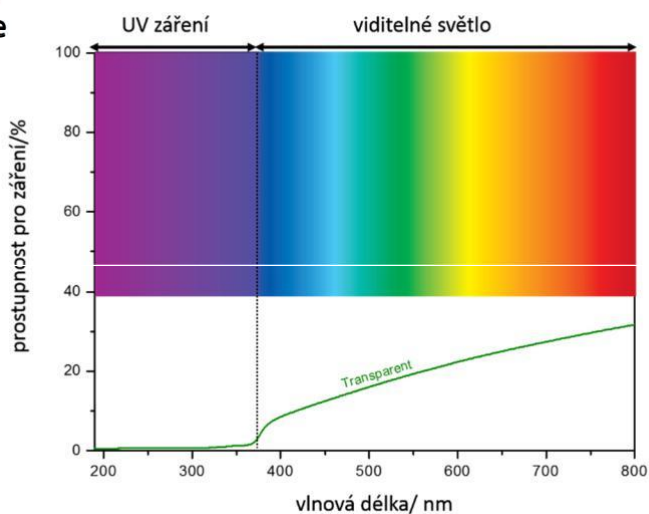
Nátěr je vyzrálý po 24 hodinách a plně funkční po prvním dešti nebo opláchnutí vodou.

**FOTOKATALYTICKÝ EFEKT JE PERMANENTNÍ, NEVYČERPATELNÝ A NESLÁBNE S ČASEM.
VŠECHNY OCHRANNÉ FUNKCE JSOU ZACHOVÁNY PO CELOU EXISTENCI NÁTĚROVÉ VRSTVY.**

Na povrchu vytvořeném FN[®] 1 Transparent nátěrem, který je aktivován UV světlem, se díky fotokatalýze neusazuje špína, bakterie ani jiné mikroorganismy (funguje jako ochranný štít proti mikroorganismům).



Optické vlastnosti funkčního nátěru FN[®] 1 Transparent dokládá přiložený graf, kde je názorně vidět, jak při přechodu do ultrafialového záření (UV) dramaticky roste účinnost odstínění. Při vlnových délkách UV záření nanokrystaly pohlcují prakticky veškerou energii a převádějí ji na samočistící efekt a aktivní bariéru proti usazování mikroorganismů.



SLOŽENÍ:

Jedná se o kompozitní nátěr na čistě vodní bázi, který obsahuje povrchově neupravený fotokatalyzátor a anorganická pojiva. V případě lehkého kolorování obsahuje navíc minerální pigmenty. Velmi vysoká koncentrace fotokatalyzátoru (50 – 70 g/l zajišťuje dlouhodobou a bezchybnou ochranu a obzvláště vysokou samočistící a antibakteriální účinnost.

Nátěr v souladu s evropskými i světovými trendy ochrany životního prostředí a zdraví neobsahuje žádné organické sloučeniny. Aplikovaná vrstva nátěru FN[®]1 Transparent je inertní a zcela bezpečná. Neuvoľňuje žádné látky do životního prostředí.

DOPORUČENÍ K POUŽITÍ:

EXTERIÉR:

Certifikován pro ochranu betonu a dále vhodný pro ošetření kamene a přírodních obkladů zdí, vápence, travertinu, kamene, keramických tašek, cihel, cihlových pásek z betonu a dalších podobných obkladů, běžných typů omítek –
při nových stavbách doporučujeme nanést funkční nátěr FN[®] 1



Transparent jako ochrannou vrstvu, která bude chránit povrch a redukovat koncentraci virů, bakterií, plísní a zabraňovat růstu lišejníků a dalších mikroorganismů erodujících povrch.

Sochy v zámeckém parku v Paskově – porovnání ošetřené a neošetřené sochy z pískovce (2 roky po aplikaci)

INTERIÉR:

Pro zděné i sádkartonové podklady, umělý kámen, pravé cihly i jejich imitace – při potížích s plísní, houbami apod. doporučujeme nejprve plochy ošetřit prostředkem proti plísním, nechat zaschnout a následně provést nátěr FN[®] 1 Transparent jako prevenci proti usazování mikroorganismů. Pro zajištění plné funkčnosti v interiérech je nezbytné zajistit přístup ultrafialového záření o minimální intenzitě 0,2W/m² k vytvořenému FN NANO povrchu.

ZPŮSOB NANÁŠENÍ:

Před každou aplikací je nutno nátěr velmi důkladně protřepat v obalu, ve kterém je dodáván. Dokonalé protřepání je potřebné pro dosažení rovnoměrného promíchání nerozpustné prachové složky v nátěru. To je nezbytné pro zajištění správné funkce ochranné nátěrové vrstvy. Před aplikací technologie FN[®], musíme mít podkladový nátěr dokonale vyzrálý. Na čerstvou výmalbu aplikujeme nejdříve po 24 hod je to důležité pro správnou funkčnost nátěru.

Je tedy důležité, aby byl nátěr stále v pohybu. V praxi to znamená, že si odlijeme jen malé množství již důkladně promíchaného nátěru a teprve pak aplikujeme. Před dalším nalitím opět protřepeme.

Pro dosažení pěkného vzhledu vždy nanášíme co **nejtenčí, avšak souvislou rovnoměrnou vrstvou**, kterou necháme před dalším nátěrem důkladně zaschnout.



Stříkáním – optimálně tři nátěrové (nástrikové) vrstvy. Na hladké plochy doporučuje výrobce nanesení nátěru stříkáním pro vytvoření tenké rovnoměrné vrstvy.



Nanášení válečkem optimálně ve třech nátěrových vrstvách je vhodné prakticky pro všechny plochy. Stejněměrné nanášení vyžaduje určitou zručnost.



Nanášení štětcem (pro špatně přístupná místa) optimálně ve třech nátěrových vrstvách je vhodné pro špatně přístupná místa, hlubší difuzi aktivní látky a k ošetření ploch, které mohou být například zasaženy plísní.

- Dobře zakryjte všechny plochy, které nebudou ošetřovány FN vrstvou
- Vrstvu je nutné nechat uschnout mezi jednotlivými nánosy
- Nenanášet za deště
- Pro lepší účinek doporučujeme plochy před nanesením vrstvy důkladně očistit

Nenanášejte na vodoodpudivý (hydrofobní) povrch.

Použitý způsob aplikace, pomůcky a zařízení musí odpovídat konkrétním podmínkám, stavu a požadavkům objektu, na kterém má být nátěr použit.

Během aplikace nátěru nanočástice aktivní látky penetrují do porézní struktury podkladu, kde se vážou ve vrstvě anorganických pojiv. Ještě ostrůvkovitá vrstvička o síle pouhých 200 nanometrů je schopna zajistit fotokatalytickou funkci zhruba z padesáti procent, což zaručuje mnohaletou funkčnost a účinnost této povrchové úpravy i ve venkovním prostředí.

Nanesená vrstva je mrazuvzdorná a vysoce paropropustná – v zimě tedy nedochází k poškození podkladu tzv. odmrznutím.

Ředění:

Neředí se!

Spotřeba:

Typicky 1litr = 10m² ochranného povrchu ve třech nátěrových vrstvách.

Na hladkém povrchu v interiéru 10-15m², na fasádách a zdech domů podle struktury povrchu musíme počítat s větší spotřebou – asi v průměru 6-10m² natřené plochy z 1 l ve 3 nátěrových vrstvách.

Čištění náradí:

Vodou - co nejdříve po použití.

BALENÍ:

Plastové kontejnery 1 a 5 litrů

SKLADOVÁNÍ:

Maximálně **4 měsíce** od data výroby při teplotě 10-25°C, v neotevřeném originálním balení. Před použitím je nutné směs velmi důkladně promíchat protřepáním v originálním obalu. U kolorovaných variant doporučujeme, při skladování delším než 2 dny od data výroby, po důkladném promíchání v lahvi (kanystru) namixovat suspenzi (nátěr) tyčovým mixérem, aby došlo k dokonalému distribuování pigmentu v tekutině. **Nesmí zmrznout!**

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ZACHÁZENÍ S FN 1 TRANSPARENT NÁTĚREM:

Dodržujte bezpečnostní opatření v souladu s bezpečnostním listem a platnými předpisy ochrany práce. Uchovávejte mimo dosah dětí. Při práci nejezte a nekuřte. Při stříkání používejte respirátor nebo jiné vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. Nevdechujte stříkací mlhu, používejte ochranné brýle a kuklu nebo jiné prostředky k ochraně očí, obličeje a pokožky. Při kontaminaci místo důkladně opláchněte vodou a ošetřete krémem. V případě podráždění vyhledejte lékaře.

LIKVIDACE ODPADŮ:

Použitý prázdný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Obaly se zbytky výrobků odkládejte na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předejte osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Řiďte se pravidly uvedenými v bezpečnostním listu a místními vyhláškami.

Upozornění:

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a byly sestaveny podle našeho nejlepšího vědomí, v žádném případě však nemohou být považovány za právní záruku jakéhokoli druhu.

VLASTNÍK PATENTU A VÝROBCE:

Advanced Materials – JTJ
s.r.o. 273 01 Kamenné
Žehrovice 23 Česká republika
www.advancedmaterials1.com



DISTRIBUTOR:

Nanotechnologie 21 s.r.o.
Strakonická 2860/4, Praha 5, 150 00
Česká republika
www.nt21.cz



ČESKÝ VYNÁLEZ-CHRÁNĚNO PATENTEM A OCHRANNOU ZNÁMKOU FN®

OVĚŘENO VÍCE NEŽ DESETILETOU PRAXÍ