Advanced Materials-JTJ s.r.o.
273 01 Kamenné Žehrovice 23
IČO: 26763842
Tel: +420 774 735 163
www.advancedmaterials1.com

# TECHNICKÝ LIST PROTECTAM FN®2
## KOMPOZITNÍ FUNKČNÍ NÁTĚR

### POPIS VÝROBKU:

Kompozitní ochranný nátěr na bázi oxidu titaničitého s velmi silným fotokatalytickým účinkem. Denním světlem aktivovaný polovodičový efekt na povrchu nátěrové vrstvy, tvořené ve vysoké koncentraci fotokatalyzátorem, spouští oxidační reakce mezi kyslíkem a jinými látkami, které se ocitnou v její bezprostřední blízkosti. Nátěrová vrstva touto cestou redukuje koncentraci organických a anorganických nečistot ve vzduchu a velmi účinně brání virům, bakteriím a dalším mikroorganismům v tom, aby se na ní usazovaly. FN®2 proto může být využíván jako antibakteriální nátěr.

FN®2 zároveň velmi účinně chrání ošetřený povrch proti postupnému zašpinění atmosférickou špínou. Nátěr poskytuje podkladu vynikající ochranu proti UV záření. FN®2 má do určité míry i krycí funkci.

Nátěr byl optimalizován především pro funkci čištění vzduchu a jako dlouhodobá ochrana proti mikrobiologickému zasídlení povrchu.

### POUŽITÍ:

Výrobek se používá jako ochranný fotoaktivní nátěr vhodný pro všechny běžné typy omítek, zděných či sádrokartónových podkladů, nátěrů v interiéru i exteriéru budov. Vrstva pomocí fotokatalytického oxidačního efektu čistí vzduch od organických škodlivin. Tato vlastnost zároveň odstraňuje zápachy z místnosti. Na povrchu vytvořeném FN® nátěrem, který je aktivován UV světlem, se neusazují bakterie ani jiné mikroorganismy. Odolnost nátěrové vrstvy proti usazování mikroorganismů je založena čistě na využití fyzikálních vlivů: morfologie nátěrové vrstvy s vysokým záchytem mikroorganismů, izolace a vyhladovění mikroorganismů v nátěrové vrstvě, přímé energetické působení elektronů a elektronových děr na molekuly organických látek z nichž jsou složena těla mikroorganismů je postupně usmrtí a rozloží.

Nátěr má bílou barvu. Vrstva je aktivní okamžitě při dopadu denního světla nebo umělého světla s podílem UV spektra.

*Upozornění: Dostatek světla s podílem UVA je nutný pro funkci vrstvy.*
*Před použitím důkladně protřepat!*

*Vrstva je aktivní okamžitě při dopadu denního světla nebo umělého světla s podílem UV spektra.*

FOTOKATALYTICKÝ EFEKT JE PERMANENTNÍ A NESLÁBNE S ČASEM
VŠECHNY ČISTÍCÍ A ANTIBAKTERIÁLNÍ FUNKCE JSOU ZACHOVÁNY PO CELOU EXISTENCI NÁTĚRU

Doporučení výrobce pro použití antibakteriálních multifunkčních nátěrů FN® ve zdravotnických zařízeních dle vyhlášky č. 306/2012 Sb.:

- Obnova FN® jedenkrát za pět let - zákrokové a operační sály, pracoviště akutní lůžkové péče intenzivní, odběrové místnosti, laboratoře, infekční oddělení, dětská a novorozenecká oddělení
- Obnova FN® jedenkrát za sedm let - ostatní s výjimkou prostor zdravotnických zařízení nesloužících k poskytování zdravotních služeb

** Použití FN® radikálně omezuje výskyt virů, bakterií, plísní a dalších mikroorganismů.*

## DOPORUČENÍ K POUŽITÍ:

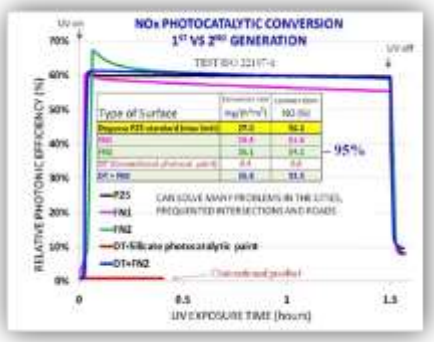
***INTERIÉR:***
FIRMY, ŠKOLY A ÚŘADY- *snížené riziko epidemií, menší nemocnost, odstranění zápachů*
NEMOCNICE, ORDINACE, LABORATOŘE – *vytvoření povrchů s permanentním antibakteriálním efektem, vytvoření zdravějšího vnitřního prostředí, ochrana pacientů a personálu před patogeny, čistější vzduch, snížení náporu na centrální ventilační systém*

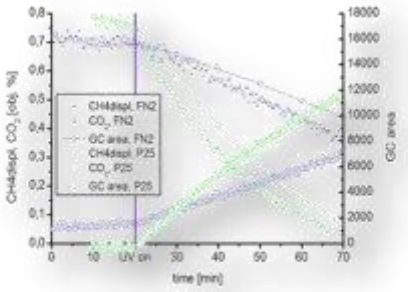
DOMÁCNOSTI – *čisté, příjemné prostředí – redukce zápachů, nižší výskyt viróz, prevence plísní.*
ALERGICI, ASTMATICI – *prevence a případná pomoc při dýchacích obtížích*
BARY A RESTAURACE – *likviduje cigaretový kouř, čistí vzduch*
ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN – *redukce kvasinek, hub, bakterií a plísní*
VHODNÉ PRO ŽIVOČIŠNOU VÝROBU –*snížené riziko epidemií*

*Pozn.: Optimální plocha pro funkci ochranného nátěru v interiéru je strop a pruh natřených stěn zhruba 1m od stropu.*
*Účinnost fotokatalýzy při odstraňování pachů a toxických látek lze výrazně zvýšit intenzitou aktivujícího osvětlení a cirkulací vzduchu např. pomocí stropního světla s větrákem apod. Zvýšení cirkulace však neurychluje likvidaci virů a bakterií.*

***EXTERIÉR:***
OŠETŘENÍ FASÁD, ZDÍ A BETONU

*Samočistící funkce - chrání povrch proti zašpinění, výskytu zelené řasy, lišejníků a mechů. Chrání podkladový nátěr proti UV záření.*
*Ekologická funkce - aktivně likviduje většinu polutantů organického původu a automobilových zplodin.*




*Má samočistící vlastnosti, slouží jako prevence mikroorganismů, aktivně likviduje většinu zplodin a čistí vzduch po celou dobu existence nátěru.*
*Slouží jako mezivrstva proti graffiti a umožňuje jejich snazší odstranění.*

**SLOŽENÍ A VLASTNOSTI:**

Vodná suspenze povrchově neupraveného oxidu titaničitého a anorganických pojiv.
80 - 100g fotokatalyzátoru $TiO_2$ na jeden litr.
Nátěr neobsahuje žádné organické sloučeniny ani látky uvedené na seznamu škodlivých látek. Nanesený nátěr je zcela bezpečný.

Přídržnost k podkladu podle ČSN 73 2577: 3,1 MPa
Paropropustnost: Třída V1 (vysoká); Sd[m]=0,6.
Výtoková doba (Øtrysky 4 mm při 23/50) **8 - 15 s;** ČSN EN ISO 2431 (ČSN 673013)
Obsah netěkavých látek - nejméně 10%-ČSN EN ISO 3251 (ČSN 67 3016)
Chemicky odolný 1542:2000; EN13529:2004; ISO 4628-1:2004, ISO 4628-2:2004.
Mrazuvzdorný podle ČSN 73 2577: 3,2 MPa po 25 zmrazovacích cyklech.
Zdravotní nezávadnost/ VOC emise, ISO16000-10, ISO16000-11: Není nebezpečný-čistě anorganická báze.
Hustota ISO 2811-11: 1,0753g /$cm^3$.
Nátěr není omyvatelný.

**VYDATNOST A VZHLED OCHRANNÉHO NÁTĚRU:**
Pro zabezpečení funkce nátěru je vhodná tloušťka vrstvy 0,5-50 mikronů, optimálně 10-20 mikronů (spotřeba 1l/ 10$m^2$=3 vrstvy).
Základní odstín-bílá matového vzhledu. Vhodný pro bílé a pastelové podklady. Mění vzhled podkladů natřených sytými barvami.

**NANÁŠENÍ:**

Nátěr se nejlépe nanáší stříkáním v jedné až pěti vrstvách (optimálně 3 vrstvy).
Na hladké plochy typu sádrokarton doporučuje výrobce nanesení nátěru stříkáním.

Nanášení štětcem v jedné až třech vrstvách je vhodné pro malé plochy a k ošetření špatně dostupných ploch, které mohou být například zasaženy plísní.

Nanášení válečkem v jedné až třech vrstvách je vhodné prakticky pro všechny plochy. Nižší krycí schopnost nátěru vyžaduje určitou zručnost při stejnoměrném nanášení.

- Dobře zakryjte všechny plochy, které nebudou ošetřovány FN2® vrstvou.
- Vrstvu je nutné nechat uschnout mezi jednotlivými nánosy.
- Nenanášet za deště.
- Minimální teplota nanášeného podkladu, ovzduší a nátěru je +10°C.
- Pro správnou funkci vrstva potřebuje 24 hodin zrání za sucha.
- Nátěr lze nanést na čistou starou barvu. Při poškození nebo zašpinění podkladového nátěru však doporučujeme plochy před nanesením FN2® vrstvy vyspravit a vymalovat.
- Není vhodný k nanášení na podklad hlinkových barev (hrozí loupání celé vrstvy).

Všechny nátěry a potřebné přípravné práce musí být navrženy až po důkladném posouzení objektu. Použitá technologie musí odpovídat konkrétním podmínkám, stavu a požadavkům objektu, na kterém má být nátěr použit.

***Ředění:*** Neředí se

***Typická Spotřeba: 1l=10m$^2$*** *(*50 - 150 ml/m$^2$ )

***Čištění nářadí:*** Vodou - co nejdříve po použití

**BALENÍ:**

Plastové kontejnery 1, 3 a 5 litrů

**SKLADOVÁNÍ:**

Minimálně 3 roky v chladu v neotevřeném originálním balení. **Před použitím je nutné směs řádně promíchat nebo protřepat.** Nesmí zmrznout!

**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ:**

Dodržujte bezpečnostní opatření v souladu s bezpečnostním listem a platnými předpisy ochrany práce. Uchovávejte mimo dosah dětí. Při práci nejezte a nekuřte. 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.*