



## TECHNICKÝ LIST

### FUNKČNÍ NÁTĚR FN 1 BioMax

**Biocidní antibakteriální fotokatalytický nátěr s antimikrobiální funkcí pro účinné čištění vzduchu s dlouhodobým účinkem.**

**Prevence nákaz – zdravější a bezpečnější vnitřní prostředí ve zdravotnických zařízeních. Pro odstranění virů, bakterií, spor, plísní, alergenů i zápachu.**

**Garance funkčnosti až 7 let.**

#### POUŽITÍ:

**Funkční nátěr FN<sup>®</sup> 1 BioMax je určen pro využití v interiéru.**

Byl vyvinut zejména pro potřeby zdravotnických zařízení, v nichž pomáhá dosáhnout vyšších hygienických standardů při prevenci šíření virových a bakteriálních nákaz, včetně rezistentních kmenů bakterií. Nátěr umožňuje v souladu s platnou legislativou prodloužit ve zdravotnických zařízeních cyklus malování prostor. **(podle vyhlášky č. 306/2012 Sb.)**

Nátěrová vrstva FN<sup>®</sup> 1 BioMax **velmi účinně brání virům, bakteriím a dalším mikroorganismům v tom, aby se na ní usazovaly, rostly a rozmnožovaly** a zároveň je schopna **redukovat koncentraci organických a anorganických nečistot ve vzduchu**. Ošetřený povrch také **chrání proti postupnému zašpinění** nečistotami rozptýlenými ve vzduchu.

FN<sup>®</sup> 1 BioMax se používá jako **účinná antibakteriální povrchová ochrana zdí v interiérech**. Je možno jej aplikovat na betonové, keramické, kamenné a další běžné povrchy.

Ošetřený povrch také chrání proti postupnému zašpinění nečistotami rozptýlenými ve vzduchu. Nátěr chrání podklad proti UV záření - narušení struktury podkladu a blednutí barev.



**SUPER SILNÝ  
SAMOČISTIČÍ  
EFEKT**



**PREVENCE  
MNOŽENÍ  
BAKTERIÍ**



**ÚSPORNÉ  
AKTIVAČNÍ  
SVĚTLO**



**PREVENCE  
INFEKČÍ**



**ZÁRUKA  
FUNKČNOSTI**

## POPIS VÝROBKU:

Funkční nátěr FN<sup>®</sup> 1 BioMax byl vyvinut na bázi nátěru FN<sup>®</sup> 1 s cílem **maximalizovat jeho antimikrobiální funkci** a umožnit jeho využití jako **účinného biocidního prostředku s dlouhodobým účinkem** ve zdravotnických zařízeních, v domovech seniorů i domácnostech a na dalších místech s cílem zlepšit ochranu proti šíření infekcí. FN<sup>®</sup> 1 BioMax je kompozitní antibakteriální ochranný nátěr na bázi oxidu titaničitého s účinnou biocidní látkou a velmi silným fotokatalytickým účinkem. **Antibakteriální účinek aktivní biocidní látky je podpořen fotokatalytickým efektem, který je aktivován při dopadu světla s podílem UVA spektra.** Jeho ochranné a samočistící vlastnosti jsou **na rozdíl od chemických přípravků nevyčerpateľné.**

Zaručuje mimořádně účinnou ochranu podkladu, a proto je často využíván jako účinná technologie pro **snížení rizika přenosu nález** v interiérech – zejména ve zdravotnických zařízeních.

Funkční nátěr FN<sup>®</sup> 1 BioMax je inertní, neobsahuje žádné organické látky a neuvolňují se z něho žádné nežádoucí chemikálie do prostředí.

## VLASTNOSTI:

- Účinně likviduje mikroorganismy – viry, bakterie, plísňe a další mikroorganismy
- Zabraňuje usazování virů a bakterií – snižuje riziko přenosu nález
- Velmi vhodný pro alergiky a astmatiky
- Pomocí fotokatalytického efektu čistí vzduch od organických škodlivin
- Vysoká ochrana proti UV záření – před vyšisováním a degradací podkladu
- Samočistící funkce – chrání povrch před usazováním špíny rozptýlené ve vzduchu
- Vysoká prodyšnost a paropropustnost, certifikován pro beton

## VZHLED NÁTĚRU:

FN<sup>®</sup> 1 BioMax je polo transparentní. V základním provedení má bílý odstín, je možno objednat i kolorované odstíny. Tloušťka nátěrové vrstvy je optimálně 5-20 mikronů.

Vrstva je aktivní okamžitě po dopadu denního světla nebo umělého světla s podílem UVA spektra (interiér), antibakteriální efekt je zajištěn i bez přítomnosti světelného záření chemickou biocidní látkou. Optimální vlnová délka UV světla pro nasvícení z umělého zdroje je 365 nm.

Nátěr je vyzrálý po 24 hodinách.

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

Na povrchu vytvořeném FN<sup>®</sup> 1 BioMax nátěrem, který je aktivován UVA světlem, se díky fotokatalýze neusazuje špína, bakterie ani jiné mikroorganismy (funguje jako bariéra proti mikroorganismům). Zároveň je to vysoce účinná technologie pro dekontaminaci vzduchu.

Doporučení výrobce pro použití antibakteriálního funkčního nátěru FN<sup>®</sup> 1 BioMax ve zdravotnických zařízeních dle Vyhlášky č. 306/2012 Sb.:

- Obnova FN<sup>®</sup> 1 BioMax jedenkrát za pět let – zákrokové a operační sály, pracoviště akutní lůžkové intenzivní péče, odběrové místnosti, laboratoře, infekční oddělení, dětská a novorozenecká oddělení.
- Obnova FN<sup>®</sup> 1 BioMax jedenkrát za sedm let – ostatní s výjimkou prostor zdravotnických zařízení nesloužících k poskytování zdravotních služeb

### POUŽITÍ FN<sup>®</sup> 1 BioMax RADIKÁLNĚ OMEZUJE VÝSKYT VIRŮ, BAKTERIÍ, PLÍSNÍ A DALŠÍCH MIKROORGANISMŮ.

POSUDEK Státního zdravotního ústavu (SZÚ) – Antimikrobiální aktivita FN<sup>®</sup> 1 BioMax: <http://fn-nano.com/wp-content/uploads/2018/01/szu-stanoveni-antimikrobialni-aktivity-biomax.pdf>

SZÚ – Laboratoře CEM, NRL pro dezinfekci a sterilizaci provedly testování antibakteriální účinnosti vzorku FN<sup>®</sup> 1 BioMax zkušební metodou modifikovanou dle ISO 22196. Při zkušební teplotě 36 +/- 1°C, relativní vlhkosti prostředí větší než 90% a po dobu působení 5 hodin bylo dosaženo těchto výsledků u jednotlivých mikrobů:

(K = kontrola v log – referenční sklo, P = testovaný vzorek, K – P = pokles)

Staphylococcus aureus	K 6,86	P -	> 6,86
Pseudomonas aeruginosa	K 6,5	P 1	5,50
Escherichia coli	K 6,89	P -	> 6,89

U všech těchto mikrobů došlo ke snížení počtu mikroorganismů o 5 log řádů, které zajišťuje baktericidní účinek. Biocidní funkce prostředku je umocňována silným samočisticím účinkem a čištěním vzduchu na bázi fotokatalytického efektu oxidu titaničitého.

### SLOŽENÍ:

Kompozitní nátěr na čistě vodní bázi. Obsahuje povrchově neupravený fotokatalyzátor (50 - 70 g/l), anorganická pojiva a účinnou registrovanou biocidní látku, čímž je zajištěna jeho dlouhodobá bezchybná ochranná funkce a také obzvláště vysoká samočisticí účinnost.

Nátěr v souladu s evropskými i světovými trendy ochrany životního prostředí a zdraví neobsahuje žádné organické sloučeniny. Aplikovaná vrstva nátěru FN<sup>®</sup> 1 BioMax je inertní a zcela bezpečná. **Neuvolňuje žádné látky do životního prostředí.**

## DOPORUČENÍ K POUŽITÍ:

### INTERIÉR:

#### Oblasti užití:

**Povrchy s permanentním antibakteriálním povrchem vhodné do zdravotnických zařízení. NEMOCNICE, PŘÍPADNĚ VEŘEJNÉ BUDOVOY, BANKY, ŠKOLY – vytvoření zdravějšího prostředí, snížení rizika epidemií, odstranění zápachů a alergenů.**

GARÁŽE, SKLEPY, BUNKRY - sanitární ošetření a čištění vzduchu od mikrobů, virů, toxinů, automobilových zplodin a zápachů.

ŽIVOČIŠNÁ VÝROBA – snížení rizika epidemií, snížení zápachu.

POTRAVINÁŘSKÁ VÝROBA – snížení výskytu bakterií, hub, kvasinek, plísní a dalších mikroorganismů.



Nemocnice Motol - hematologie

Oční klinika Gemini – operač. sál



### Pro zděné i sádkartonové podklady

v interiéru jsou funkční nátěry FN<sup>®</sup> 1 BioMax obvykle aplikovány na strop pro větší účinnost lze aplikovat i na stěny místnosti.

Nátěr FN<sup>®</sup> 1 BioMax nelze kolorovat, proto se dodává pouze v bílé barvě.

**Nastavuje vyšší standart ochrany zdravotnického personálu i pacientů.**



Pro zajištění plné funkčnosti v interiérech je nezbytné zajistit přístup ultrafialového záření o minimální intenzitě 0,2W/m<sup>2</sup> k vytvořenému FN NANO povrchu.

### ZPŮSOB NANÁŠENÍ:

**Před každou aplikací je nutno nátěr velmi důkladně protřepat (30 – 40 s) 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<sup>®</sup>, 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 (nástríkové) 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 na mokré povrchy
- 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.

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

### **Aktivace nátěru:**

*Po ukončení aplikace nejdříve však po 24 hod. po jeho aplikaci je nutno nátěr zaktivovat jemným postřikem. Postřik můžete provést např. ručním postřikovačem a provádí se čistou obyčejnou nebo destilovanou vodou. Tímto se výrazně zvýší jeho účinnost.*

### **Ředění:**

Neředí se!

### **Spotřeba:**

**OBVYKLÁ SPOTŘEBA PRO VYTVOŘENÍ OCHRANNÉHO POVRCHU: 7 – 10 m<sup>2</sup>/l ve třech nátěrových vrstvách** (v závislosti na savosti materiálu, hrubosti povrchu a způsobu nanášení)

**Čištění náradí:**

Vodou – co nejdříve po použití.

**Balení:**

Plastové kontejnery 1 a 5 litrů

**SKLADOVÁNÍ:**

Maximálně 3 roky od data výroby v chladu, v neotevřeném originálním balení. Před použitím je nutné směs velmi důkladně promíchat protřepáním v originálním obalu. **Nesmí zmrznout!**

**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ZACHÁZENÍ S FN 1 BIOMAX NÁTĚREM:**

Dodržujte bezpečnostní opatření v souladu s bezpečnostním listem a platnými předpisy 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](http://www.advancedmaterials1.com)



**DISTRIBUTOR:**

**Nanotechnologie 21 s.r.o.**  
Strakonická 2860/4, Praha 5, 150 00  
Česká republika  
[www.nt21.cz](http://www.nt21.cz)



**ČESKÝ VYNÁLEZ-CHRÁNĚNO PATENTEM A OCHRANNOU ZNÁMKOU FN®**

**OVĚŘENO VÍCE NEŽ DESETILETOU PRAXÍ**