



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

**Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 5/2017**

**Pobočka 0100 – Praha**

# **PROTOKOL**

**o výsledku certifikace výrobku**

podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

**č. 010-037853**

Název výrobku:

**Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva**  
typ / varianta: **FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3), PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, PROTECTAM FN3<sup>®</sup>**

výrobce:

**Advanced Materials - JTJ s.r.o.**

IČO: 26763842  
Adresa: Kamenné Žehrovice čp. 23, 27301 okres Kladno  
Výrobna: Advanced Materials - JTJ s.r.o.  
Adresa: Kamenné Žehrovice čp. 570, 27301 okres Kladno  
Zakázka: Z010080146

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5 Počet stran příloh: 3

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 31. března 2017



  
Ing. Zdeněk Kočí  
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0100-Praha, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha, Česká republika  
Tel.: 286 019 400, Fax: +420 2 86 89 13 93, Internat.: +420 286 019 400, e-mail: jiroutova@tzus.cz, www.tzus.cz  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Česká republika, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 000 15679, DIČ: CZ00015679

## 1. Všeobecné údaje

### 1.1. Údaje o výrobcu

Výrobce: Advanced Materials - JTJ s.r.o.  
IČO: 26763842  
Adresa: Kamenné Žehrovice čp. 23, 27301 okres Kladno

### 1.2. Údaje o výrobku

Výrobek: Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva  
typ / varianta: FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3), PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, PROTECTAM FN3<sup>®</sup>

Výrobky FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3), PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, PROTECTAM FN3<sup>®</sup> jsou svrchní bezropouštědlové nátěrové aktivní fotokatalytické vrstvy na bázi oxidu titaničitého. Výrobky lze používat jako sanitární fotoaktivní nátěry vhodné pro všechny běžné typy omítek, zděných či sádkartonových podkladů, nátěrů v interiéru i exteriéru budov. Vrstva pomocí fotokatalytického oxidačního efektu čistí vzduch od organických škodlivin, včetně redukce virů a bakterií. Nátěr má bílou barvu. Vrstva je aktivní okamžitě při dopadu denního světla nebo umělého světla s podílem UV spektra.

Výrobna: Advanced Materials - JTJ s.r.o., Kamenné Žehrovice čp. 570, 27301 okres Kladno

Výrobky „Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva; typ / varianta: FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3), PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, PROTECTAM FN3<sup>®</sup>“ jsou zařazeny do přílohy č. 2, skupina 05 pod pořadovým číslem 14 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5 uvedeného nařízení.

### 1.3. Seznam podkladů předaných výrobcem pro certifikaci výrobku

- Podklady v rozsahu uvedeném v § 5 odst. 1 písm. b), c), d) nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### 1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

Prověrka systému řízení výroby u výrobce ze dne 14. prosince 2016, TZÚS Praha, s.p., Pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204.

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, a o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES), Příloha XVII Omezení výroby,

uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů, ve znění pozdějších změn.

Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb.

Prohlášení o shodnosti výrobků FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1) a PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2) a PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3) a PROTECTAM FN3<sup>®</sup>, vydal Advanced Materials - JTJ s.r.o., dne 17. června 2014.

Komparativní LCA studie FN2 a čističky vzduchu, vydala České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní, Ústav řízení a ekonomiky podniku, Karlovo náměstí 13, 121 35 Praha 2 v lednu 2015.

Experimentální studie snížení obsahu NO a NO<sub>2</sub> pomocí fotokatalytické reakce na povrchu fotokatalytického nátěru Protectam FN<sup>®</sup>, vydal Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i., Dolejšova 2155/3, 182 23 Praha 8, dne 22. června 2015.

Potvrzení výrobce o antibakteriální účinnosti multifunkčních nátěrů PROTECTAM FN s fotokatalytickým efektem, vydal Advanced Materiále JTJ, s.r.o.

Technologické předpisy pro výrobu funkčních nátěrů – AMJTJ1-01, AMJTJ1-02 a AMJTJ FN3.

Technické a bezpečnostní listy výrobků.

TN 05.14.01 Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladu a zdiva

### 1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku

- Stavební technické osvědčení č. 010-037852, ze dne 24. března 2017 s platností do 31. března 2020, vydal TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204.

### 1.6. Informace o předchozí certifikaci výrobku

- Předchozí certifikace výrobku byla provedena pod zakázkovým číslem Z010080146, kde byl vydán certifikát č. 204/C5/2014/010-033869, vydal TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204, ze dne 16. prosince 2014.

## 2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených výrobcem

Předložené podklady jsou v souladu s § 5 odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## 3. Posouzení výrobku

### 3.1. Technické požadavky

Technické požadavky na výrobky „Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva; typ / varianta: FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3), PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, PROTECTAM FN3<sup>®</sup>“ jsou stanoveny ve stavebním technickém osvědčení č. 010-037852, vydaném TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204, ze dne 24. března 2017 s platností do 31. března 2020.

Výrobky byly posuzovány podle požadavků stavebního technického osvědčení č. 010-037852, ze dne 24. března 2017 v těchto vlastnostech:

- Přidržnost k podkladu
- Mrazuvzdornost– 25 zmrazovacích cyklů
- Přidržnost k podkladu po zkoušce mrazuvzdornosti
- Zdravotní nezávadnost

- Redukce virů a bakterií

### 3.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

- Protokol č. 010-036625 o zkouškách stanovení soudržnosti, vydal TZÚS Praha, s.p., Centrální laboratoř – zkušebna Praha, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1018.3, ze dne 23. května 2016.
- Protokol č. 010-023226 o zkouškách funkčního nátěru, vydal TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1018.5, ze dne 30. července 2008.
- Protokol č. 9266/2014 o zkoušce stanovení celkové a respirabilní koncentrace prašnosti a stanovení obsahu TiO<sub>2</sub>, vydal Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1388, ze dne 21. března 2014.
- Protokol č. S 1459/14 o sensorické zkoušce, vydal Státní zdravotní ústav, Národní referenční laboratoř pro materiály určené pro styk s potravinami a pro výrobky pro děti do 3 let, ze dne 27. května 2014.
- Odborný posudek k posouzení bezpečnosti nátěrů typu PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, FN2<sup>®</sup> a FN3<sup>®</sup>, vydal Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, Praha 10, ze dne 29. května 2014.
- Protokol z testování fotokatalytické aktivity, vydal Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i., ze dne 16. června 2014.
- Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č. 409/2010, Státní zdravotní ústav, Laboratoře Odboru mikrobiologických laboratoří, Národní referenční laboratoř pro dezinfekci a sterilizaci, Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA, dle ČSN EN ISO/IEC 17025 pod č. 1206.4, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10, ze dne 2010-03-29.

### 3.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Tabulka č. 1: Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Zkušební postup	Výsledek zkoušky	Požadovaná/ deklarovaná úroveň	Vyhodnocení
Přídržnost k podkladu [MPa]	010-036625	Viz STO č. 010-037852	4,7 <sup>1)</sup> 5,0 <sup>2)</sup> 4,8 <sup>3)</sup>	D: ≥ 1,0	Vyhovuje
Mrazuvzdornost – přídržnost k podkladu – 25 zmrazovacích cyklů [MPa]	010-023226		25 cyklů Žádné poškození povrchu 3,2	D: 25 cyklů Žádné poškození povrchu D: ≥ 1,0	Vyhovuje
Zdravotní nezávadnost	S 1459/14		kladné hodnocení	P: kladné hodnocení	Vyhovuje
Redukce virů a bakterií	409/2010		kladné hodnocení	P: kladné hodnocení	Vyhovuje <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Naměřená hodnota u výrobku FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1).

<sup>2)</sup> Naměřená hodnota u výrobku FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2).

<sup>3)</sup> Naměřená hodnota u výrobku FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3).



4) Fotokatalytické nátěry s referenční kontrolou byly zkoušené semikvantitativní metodou napodobující praktické použití, která probíhala tak, že se suspenze viru v množství 0,1 ml nakapala na desky s nátěry a pak se vše vystavilo světelné expozici z 2 dodaných zářivek ze vzdálenosti 30 cm v kolmém směru. Testované fotokatalytické nátěry FN2-P a FN2-H vykazovaly **virucidní** účinnost na zástupce malých neobalených virů rostlinného původu (E. coli bakteriofág ΦX 174) shodně po 6 hodinách působení při daném postupu testování.

**Závěr vyhodnocení:** Výrobky vyhovují požadavkům na shodu s technickou specifikací.

#### 4. Posouzení systému řízení výroby

##### 4.1. Požadavek technické specifikace, technického předpisu na systém řízení výroby:

Požadavky na zajištění systému řízení výroby u výrobce na výrobek „Výrobky pro ochranné nátěry a povlaky minerálních podkladů a zdiva; typ / varianta: FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-1), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-2), FUNKČNÍ NÁTĚR (FN-3), PROTECTAM FN1<sup>®</sup>, PROTECTAM FN2<sup>®</sup>, PROTECTAM FN3<sup>®</sup>“ jsou stanoveny ve stavebním technickém osvědčení č. 010-037852, vydal TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204, dne 24. března 2017 s platností do 31. března 2020.

##### 4.2. Výsledek posouzení systému řízení výroby:

Výsledek posouzení systému řízení výroby je uveden v prověrce systému řízení výroby u výrobce ze dne 14. prosince 2016, TZÚS Praha, s.p., Pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204.

- Technická dokumentace výrobce obsahuje popis způsobu systému řízení výroby u výše uvedeného výrobce.
- Způsob systému řízení výroby u výrobcem odpovídá technické specifikaci a technickým předpisům a je zajištěno jeho řádné fungování.
- Neshody nebyly zjištěny.

#### 5. Závěr

- Vzorky výrobků odpovídají ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů.
- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně zajištění jeho řádného fungování.
- Výrobky splňují požadavky § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- Technická dokumentace výrobku musí být v souladu s ustanovením § 5 odst. 1 a odst. 4 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů doplňována zprávami o dohledu.

#### 6. Přílohy

- Protokol č. 010-036625 o zkouškách stanovení soudržnosti, vydal TZÚS Praha, s.p., Centrální laboratoř – zkušebna Praha, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1018.3, ze dne 23. května 2016.

**KONEC PROTOKOLU O VÝSLEDKU CERTIFIKACE VÝROBKU**



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Testing Institute for Construction Prague**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body.



L 1018.3

**Centrální laboratoř – zkušebna Praha**

Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9  
tel.: +420 286 019 435, e-mail: hotzel@tzus.cz, www.tzus.eu

# PROTOKOL

zkušební laboratoře č. 1018.3  
akreditované podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

**č. 010-036625**

**o zkoušce - stanovení soudržnosti**

Objednavatel: Advanced Materials – JTJ s.r.o.  
Adresa: Kamenné Žehrovice čp. 23, 273 01 okres Kladno  
IČ: 26763842  
Výrobce: Advanced Materials – JTJ s.r.o.  
Adresa: Kamenné Žehrovice čp. 570, 273 01 okres Kladno  
Zkušební vzorek: Protectam FN1  
Protectam FN2  
Protectam FN3  
Zakázka: Z010080146

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 3

Počet stran příloh: -

Vypracoval:

  
**Slavomír Štubňa**  
zkušební technik - specialista

Schválil:

  
**RNDr. Vojtěch Hötzl**  
vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1  
Počet výtisků: 4



Praha, dne 23.05.2016

razičko zkušební laboratoře č. 1018.3

**Prohlášení:** 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty  
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

tel.: +420 387 023 211

www.tzus.eu

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

č. účtu: 1501-931/0100

e-mail: pilarova@tzus.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

## 1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ010160222 (Protectam FN1)  
VZ010160223 (Protectam FN2)  
VZ010160224 (Protectam FN3)

Vzorek: Protectam FN1  
Protectam FN2  
Protectam FN3

Smlouva: Z010080146

Datum dodání: 09.05.2016

Místo odběru: Advanced Materials - JTJ s.r.o., Kamenné Žehrovice čp. 570, 27301  
okres Kladno

Datum odběru: 01.04.2016

Způsob přípravy vzorku: Příprava vzorků byla provedena podle technických požadavků žadatele  
a zkušební vzorky byly připraveny ke zkouškám podle příslušné normy.

## 2. Zkušební metody

ČSN EN 1542:2000 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí –  
Zkušební metody – Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou

Odchyly od normového postupu nebo použití nenormových metod: nebyly uplatněny.

## 3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 10.-12.05.2016, 20.05.2016

Zkoušky vykonal: Slavomír Štubňa

Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny  
v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného  
plánu zkušebny Praha.

### 3.1 Protectam FN1

#### Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou dle ČSN EN 1542:2000

číslo stanovení	tloušťka vrstvy (mm)	soudržnost (MPa)	typ plochy porušení
1	0,1	3,9	A = 100%
2	0,1	5,2	A = 100%
3	0,1	5,2	A = 100%
4	0,1	5,3	A = 100%
5	0,1	4,0	A = 100%
aritmetický průměr		4,7	

Typ porušení: A: kohezní porušení uvnitř betonového podkladu



### 3.2 Protectam FN2

#### Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou dle ČSN EN 1542:2000

číslo stanovení	tloušťka vrstvy (mm)	soudržnost (MPa)	typ plochy porušení
1	0,1	5,2	A = 100%
2	0,1	5,0	A = 100%
3	0,1	4,5	A = 100%
4	0,1	5,2	A = 100%
5	0,1	5,1	A = 100%
<b>aritmetický průměr</b>		<b>5,0</b>	

Typ porušení: A: kohezní porušení uvnitř betonového podkladu

### 3.3 Protectam FN3

#### Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou dle ČSN EN 1542:2000

číslo stanovení	tloušťka vrstvy (mm)	soudržnost (MPa)	typ plochy porušení
1	0,1	5,2	A = 100%
2	0,1	4,6	A = 100%
3	0,1	4,5	A = 100%
4	0,1	4,4	A = 100%
5	0,1	5,1	A = 100%
<b>aritmetický průměr</b>		<b>4,8</b>	

Typ porušení: A: kohezní porušení uvnitř betonového podkladu

**KONEC PROTOKOLU**

