



**AIRnano s.r.o.**

Office Park Nové Dvory

Durychova 101 / 66

140 00 Praha 4

IČO:24854441

Věc: **Vyhodnocení zdravotních rizik prostředku *Solar Stucco Self*<sup>TM</sup>**

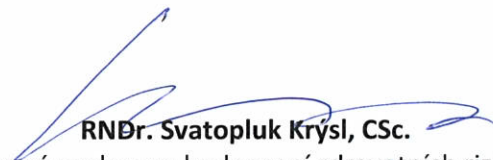
Na základě Vaší objednávky jsme provedli vyhodnocení zdravotních rizik prostředku *SolarStuccoSelf*<sup>TM</sup>, který je využíván pro zlepšení čistoty exponovaných povrchů především ve venkovním prostředí. Nástřik prostředku na povrch vede ke **zvýšení hydrofilních vlastností povrchu** a za působení fotokatalytického jevu založeného na vlastnostech nanočástic TiO<sub>2</sub>, **dochází k rozkladu** organických látek především biologického původu. Tím je **omezována tvorba biofilmů**, které vznikají postupnou kolonizací povrchu bakteriemi, sinicemi a řasami. **Ošetřený povrch je čistší než povrch neošetřený.**

Na základě provedených analýz dodaného prostředku jsme zjistili a ověřili jeho složení. V příloze této zprávy je přiložen protokol o provedených laboratorních rozbořech. Z našich zjištění vyplývá, že dodaný vzorek látky *SolarStuccoSelf*<sup>TM</sup> obsahuje 2,18% oxidu titaničitýho, který je přítomen ve formě vodné nanosuspenze. Vzorek v podstatě neobsahuje organické látky - jejich obsah je 0,05% organického uhlíku. Proto **nebyly i zjištěny těkavé organické látky**. Dále byly sledovány přítomné toxické kovy – bylo zjištěno, že jejich koncentrace je velmi nízká, mírně dominuje přítomnost olova. (tab. 1).

Tab. 1 Výsledky stanovení kovů v prostředku *SolarStuccoSelf*<sup>TM</sup>

Olovo	mg/kg	<0,001
Arsen	mg/kg	<0,004
Kadmium	mg/kg	0,001
Chrom	mg/kg	0,076
Olovo	mg/kg	0,280
Antimon	mg/kg	<0,004
Selen	mg/kg	<0,004
Rtuť	mg/kg	0,001
Oxid titaničitý (TiO <sub>2</sub> )	%	2,18
Odparek	%	2,58
Organický uhlík (TOC)	%	0,05

3. Prostředek *SolarStuccoSelf<sup>TM</sup>* není po nanesení na nosič podle provedených zkoušek zdraví **nebezpečný a jeho složky nejsou toxické**. Uvedené závěry jsou totožné s údaji v bezpečnostním listu, který vydala firma AIRnano, s.r.o.



Autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik

LABTECH s.r.o., IČO: 44014643  
Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. B 5089/2015**

Strana: 1  
Stran celkem: 1

**Datum příjmu:** 5.3.2015

**Zákazník:** AIRnano s.r.o.  
Office Park Nové Dvory  
Durychova 101/66  
140 00 Praha 4

**Analyzovaný materiál:** Předměty běžného užívání

**Datum ukončení analýzy:** 24.4.2015

**Odběr provedl:** Zákazník

Č. vzorku	Označení vzorku
K1968	Solar - Stucco Self

Parametr	jednotka	č.vzorku: K1968	NM	Identifikace zkušební metody	Akr
Olovo	mg/kg	<0,001		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Arsen	mg/kg	<0,004		ICP 03B:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Kadmium	mg/kg	0,001	20%	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Chrom	mg/kg	0,076	20%	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Olovo	mg/kg	0,280	20%	ICP 03B:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Antimon	mg/kg	<0,004		ICP 03B:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Selen	mg/kg	<0,004		ICP 03B:ČSN EN ISO 17294	(1) A
Oxid titaničitý	%	2,18	20%	ICP 04A:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Rtuť	mg/kg	0,001	20%	AAS 06-07:ČSN 757440,ČSN 465735,JPP ÚKZÚZ 03,ČSN EN 71-3	(1) A
TOC	%	0,05		SPE 24A:ČSN EN 1484	(4) A
Odparek	%	2,58		GRA 01:ČSN 757346	(4) A
Methanol	mg/kg	<0,1		GC 01:Nařízení komise ES č.2870/2000	(4) A
Propan-2-ol	mg/kg	<0,1		GC 01:Nařízení komise ES č.2870/2000	(4) A
Pentan-1-ol	mg/kg	<0,1		GC 01:Nařízení komise ES č.2870/2000	(4) A
Éthanol	mg/kg	<0,1		GC 01:Nařízení komise ES č.2870/2000	(4) A

**Poznámka:**

Pro stanovení kovů byl vzorek po spálení v peci při 450°C mineralizován kyselinou dusičnou.

Číslice u označení SOP označuje pracoviště, na kterém byl parametr stanoven: 1-Labtech Brno, Polní 23/340, 639 00 Brno;

2-Labtech Paskov, Rudé armády 637,739 21 Paskov; 4-Labtech Klatovy, Pod Nemocnicí 683,339 01 Klatovy;

4a-Labtech Sušice, Pražská 1087,342 01 Sušice

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření  $k=2$  a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA 1 (typ 1) a FRA 2 (typ 2). Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:  
24.4.2015

Ing. Hana Nebeská  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy

