



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
КОДЕС 17025

Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd  
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala  
Laboratorija za hidroizolacije i antikoroziону zaštitu

Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43  
tel: (011) 2650 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782  
www.institutims.rs

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. UIV - 256/21

**Predmet ispitivanja:**

Boja za unutrašnje zidove  
„PRO PLUS/Ultra Natura“ sa podlogom  
„SILAKRIL P3“

**Naručilac:**

„SILEX“ d.o.o.  
Bore Šipoša 9b  
26000 Pančevo

**Zahtev/Ponuda/Ugovor:**

Naručilac: - od 19.07.2021.

IMS br.: 41-9122 od 21.07.2021.

**Sadržaj:**

Ukupno 3 strane

**Izveštaj odobrio:**

Laboratorija za hidroizolacije i antikoroziону zaštitu  
Rukovodilac

  
Verica Laninović, dipl. inž.



Beograd, 25.08.2021. god.



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 1. OPŠTI PODACI

### 1.1. Predmet ispitivanja

Boja za unutrašnje zidove  
„PRO PLUS/Ultra Natura“ sa podlogom „SILAKRIL P3“

### 1.2. Metode ispitivanja

- SRPS EN ISO 2811-1:2017 - Boje i lakovi. Određivanje gustine. Deo 1: Metoda pomoću piknometra  
SRPS EN ISO 2813:2016 - Boje i lakovi. Određivanje vrednosti (ogledalskog) sjaja pod uglom od 60°  
SRPS EN ISO 2814:2010 - Boje i lakovi. Upoređivanje odnosa kontrasta (pokrivne moći) boja istog tipa i boje (povučen standard, nije proglašen novi)  
SRPS EN ISO 2431:2019 - Boje i lakovi - Određivanje vremena isticanja pomoću posuda za isticanje  
SRPS EN ISO 3251:2012 - Boje, lakovi i plastične mase. Određivanje sadržaja neisparljivih materija  
SRPS EN ISO 4624:2017 - Boje i lakovi - Ispitivanje prijanjanja otkidanjem  
SRPS EN ISO 7783:2013 - Boje i lakovi - Određivanje svojstava prolaza vodene pare - Metoda pomoću posude (g/m<sup>2</sup>24h) \*  
SRPS EN ISO 9117-1:2010 - Boje i lakovi - Ispitivanja sušenja - Deo 1: Određivanje stanja potpune suvoće i vremena potpunog sušenja  
\*metoda nije u Obimu akreditacije Laboratorije

### 1.3. Ispitna i merna oprema

Digitalni termometar sa dve sonde tip 213/2, "needle probe" tip 2136391; merni opseg -50°C do 299,9°C; rezolucija 0,1°C; evid. broj IMS 10636, Digitalni sekundomer „LONSDALE“, bez evid. br., ser. br. 433, opseg 0 + 360 min; rezolucija 0,01 s, Piknometar „Erichsen“, 50 ml, Mod. 290/II, bez evid. br., Digitalna analitička vaga „Kern“, do 220 g, evid. br. IMS 10478  
Sušnica, evid. br. IMS 3383; Prenosni spektrofotometar SPH 870 sa meračem sjaja GL0010, evid. br. 10954; Uređaj za određivanje vremena sušenja boja i lakova, bez evid. br.  
Pull off tester sa automatskim prirastom sile „DY-216“, Proceq, merni opseg od 0 do 16 kN, evid. br. 11460  
Uređaj za merenje difuzije vodene pare sa mernim posudama, bez. evid. br.

### 1.4. Uzorak za ispitivanje

Oznaka na uzorku: Podloga: „SILAKRIL P3“  
Boja: „PRO PLUS/Ultra Natura“

Proizvođač: „SILEX“, Pančevo

Datum prijema uzorka u laboratoriju: Naručilac je dostavio u uzorak u Laboratoriju 20.07.2021.  
(zapisnik o prijemu uzorka LZ 259 br. 096/21)

Količina uzorka upućena na ispitivanje: Podloga: 1 kg  
Boja: 5 kg

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. UIV-256/21

2 od 3



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

### 2.1. Rezultati ispitivanja boje u isporučenom stanju

Karakteristika	Rezultati ispitivanja	Deklarisana vrednost
Gustina, g/cm <sup>3</sup>	1,635 ± 0,001*	-
Sadržaj neisparljivih materija, %	64,73 ± 0,24**	-
Vreme isticanja, s Ø6 Ford (sa 20% razređenja)	71,5	-
Stanje „potpuno suv“ postignuto posle (podloga malter)	20 min	-

\* iskazana je proširena merna nesigurnost sa k=2 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%

\*\* iskazana je proširena merna nesigurnost sa k=4,3 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%

### 2.2. Rezultati ispitivanja boje nanete na lanete (debljina mokrog filma 100 µm)

Karakteristika	Rezultati ispitivanja	Klasifikacija prema SRPS EN 13300
Odnos kontrasta (pokrivna moć), %	98,4	klasa 2 (98 do 99,5)

### 2.3. Rezultati ispitivanja u stanju suvog filma

Karakteristika	Rezultati ispitivanja (sistem: podloga + boja)		Klasifikacija prema SRPS EN 13300
	nepremazane podloge	premazane podloge (prajmer + boja)	
Paropropustljivost, g/m <sup>2</sup> 24h	318,8	249,5	> 150 V 1 (visoka paropropusnost)
Sjaj (60°), GU	1,7 (srednja vrednost)		< 60 (polusjaj za 60°)

### 2.4. Rezultati ispitivanja prijanjanja

Karakteristika	Rezultati ispitivanja sistema: podloga+boja (posle 7 dana)					
Prianjanje za malter, MPa	1,69	1,36	1,42	1,50	1,48	1,51
Opis loma	100% A	100% A	100% A/B	100% A	100% A	100% A

Tumačenje rezultata prijanjivosti:

A – kohezioni prekid u podlozi - malteru

Napomena: pečatnici (Ø50) su zalepljeni epoksidnim lepkom

Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja, osim u slučaju kada je ono izvršeno u prisustvu predstavnika Laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Centralne laboratorije za ispitivanje materijala.

*Milorad Đusić* Rukovodilac ispitivanja

Milorad Đusić, dipl.inž.

Beograd, 25.08.2021. god.

- kraj Izveštaja o ispitivanju -