



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 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 - 326 / 21

Predmet ispitivanja: Zaštitni sistem boja
„BK-METAL 3 in 1“ 2x50 µm + 1x60 µm

Naručilac: „BANJA KOMERC BEKAMENT“ d.o.o.
Kralja Petra Prvog 132,
34304 Banja, Aranđelovac

Zahtev/Ponuda/Ugovor: Naručilac: - od 30.08.2021.
IMS br.: 41-10907 od 30.08.2021.

Sadržaj: Ukupno 4 strane

Izveštaj odobrio: Laboratorija za hidroizolacije i antikoroziону zaštitu
Rukovodilac



mr. Verica Laninović, dipl. inž.

Beograd, 15.10.2021. godine

1. OPŠTI PODACI

1.1. Predmet ispitivanja

Zaštitni sistem boja

1.2. Metode ispitivanja

SRPS EN ISO 2808:2019 - Boje i lakovi - Određivanje debljine filma (tačka 5.5.6)

SRPS EN ISO 2409:2016 - Boje i lakovi - Ispitivanje unakrsnim prosecanjem

SRPS EN ISO 6270-1:2018 - Boje i lakovi - Određivanje otpornosti na vlažnost - Deo 1: Kondenzacija (izlaganje jedne strane)

SRPS EN ISO 9227:2017 - Ispitivanja korozije u veštačkim atmosferama. Ispitivanja raspršavanjem rastvora soli (tačka 5.2 - NSS ispitivanje)

1.3. Ispitna i merna oprema

Digitalni termometar sa dve sonde tip 213/2, „needle probe“ tip 2136391, merni opseg od -50°C do 400°C, rezolucija 0,1°C za opseg do 299,9°C, evid. br. IMS 10635

Digitalni merač debljine suvog filma premaza „Mini Test 600“, 0 - 3 mm; rezolucija 0,001 mm; evid. br. IMS 10075

Noževi za zasecanje suvog filma, komplet 1, evid. br. IMS 10046

Vlažna komora, evid. br. IMS 11361

Slana komora „CW“, model SF/100, serijski broj CWL/16617, evid. br. IMS 11157

1.4. Uzorak za ispitivanje

Oznaka na uzorku: osnovna boja, međuslojna i završna boja „BK-METAL 3 in 1“

Proizvođač: „BANJA KOMERC BEKAMENT“, Banja, Aranđelovac

Datum prijema uzorka u laboratoriju: Naručilac je dostavio u uzorak u Laboratoriju 06.09.2021. (zapisnik o prijemu uzorka LZ 259 br. 127/21)

Količina uzorka upućena na ispitivanje: 2 kg boje

2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1. Definicija zaštitnog sistema boja

	Vrsta prevlake	NDFT, μm (nazivna debljina suvog filma)
1. sloj	BK-METAL 3 in 1	50
2. sloj	BK-METAL 3 in 1	50
3. sloj	BK-METAL 3 in 1	60
Ukupna debljina suvog filma:		160

2.2. Rezultati ispitivanja netretiranih ploča

Karakteristika	Ploča 1	Ploča 2	Ploča 3
Debljina suvog filma, μm	168	166	173
Prianjanje (SRPS EN ISO 2409)	0	0	0

2.3. Rezultati ispitivanja zaštitnog sistema boja u vlažnoj komori

Ocenjivanje posle ispitivanja prema SRPS EN ISO 6270-1	Ploča 4	Ploča 5	Ploča 6
trajanje ispitivanja: 120 sati			
SRPS EN ISO 4628 - 2 (stvaranje plikova)	0 (nema)		
SRPS EN ISO 4628 - 3 (zardalost)	Ri 0 (zardala površina 0%)		
SRPS EN ISO 4628 - 4 (pojava naprslina)	0 (nevidljive pri uvećanju 10 x)		
SRPS EN ISO 4628 - 5 (ljuspanje)	0 (nevidljive pri uvećanju 10 x)		
Debljina suvog filma, μm	171	146	165
Prianjanje (SRPS EN ISO 2409)	0	1	0

2.4. Rezultati ispitivanja zaštitnog sistema boja u slanoj komori

Ocenjivanje posle ispitivanja prema SRPS EN ISO 9227 – NSS ispitivanje	Ploča 7	Ploča 8	Ploča 9
trajanje ispitivanja: 240 sati			
SRPS EN ISO 4628 - 2 (stvaranje plikova)	0 (nema)		
SRPS EN ISO 4628 - 3 (zardalost)	Ri 0 (zardala površina 0%)		
SRPS EN ISO 4628 - 4 (pojava naprslina)	0 (nevidljive pri uvećanju 10 x)		
SRPS EN ISO 4628 - 5 (ljuspanje)	0 (nevidljive pri uvećanju 10 x)		
Debljina suvog filma, μm	155	173	160
Prianjanje (SRPS EN ISO 2409)	0	0	0

Nije zabeleženo širenje korozije duž proreza.

3. TUMAČENJE REZULTATA ISPITIVANJA

Na osnovu rezultata ispitivanja ploča sa nanetim zaštitnim sistemom boja:

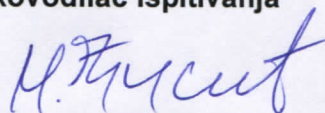
„BK-METAL 3 in 1“ 2x50 μm + 1x60 μm

može da se zaključi da navedeni sistem ISPUNJAVA zahteve standarda SRPS EN ISO 12944-6 za kategoriju atmosferske korozivnosti C2 - DUGI (H) vek trajanja (od 15 do 25 godina), C3 - SREDNJI (M) vek trajanja (od 7 do 15 godina) i C4 - KRATAK (L) vek trajanja (do 7 godina).

NAPOMENA Standard SRPS EN ISO 12944-6 nije u obimu akreditacije Laboratorije.

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.

Rukovodilac ispitivanja



Milorad Đusić, dipl.inž.

Beograd, 15.10.2021. godine

- kraj Izveštaja o ispitivanju -