

LIST O ODRŽIVOSTI 03.03.12-SRB



JUPOL Antimicrob

Visoko pokrivna antimikrobna periva boja

1. Opis proizvoda

JUPOL AntimiCrob je visokopokrivna unutrašnja zidna boja, na bazi vodene disperzije polimernih veziva i specijalnih aditiva. Upotrebljava se za dekorativnu i antimikrobnu zaštitu zidnih i plafonskih površina. Preporučuje se za upotrebu prvenstveno u prostorijama zgrada sa većim protokom ljudi, jer suvi film boje sprečava razmnožavanje i zadržavanje mikroorganizama kao što su bakterije, spore raznih ple-sni itd. Pored toga, suvi film boje ima dobru pokrivnost, paropropusnost, otpornost na mokro brisanje (razred 2) i nizak sjaj.

2. Podaci o emisiji, relevantni za sertifikaciju zgrada prema DGNB-u

2.1. Poređenje sa graničnim vrednostima prema AgBB/ABG:

Parametri	Test posle 3 dana		Test posle 28 dana		Usklađenost
	Koncentracija mg/m ³	Granična vrednost mg/m ³	Koncentracija mg/m ³	Granična vrednost mg/m ³	
TVOC	0,75	≤10	0,060	≤1	U SKLADU/QS4
TSVOC	<0,005	-	<0,005	≤0,1	U SKLADU/QS4
R-vrednost (bezdimezionalna)	0,57	-	0,050	≤1	U SKLADU/QS4
Ukupan sadržaj VOC bez NIK/LCI	<0,005	-	<0,005	≤0,1	U SKLADU/QS4
Formaldehid	-	-	<0,003	≤0,1	U SKLADU/QS4
Pojedinačni kancerogeni	<0,001	≤0,01	<0,001	≤0,001	U SKLADU/QS4

Na osnovu rezultata ispitivanja emisije (u skladu sa serijom standarda ISO 16000 I AgBB kriterijuma) i odsustva supstanci klasifikovanih kao CMR (kategorija 1A/1B), SVHC prema uredbi REACH, teških metala i drugih opasnih sastojaka navedenih u kriterijumima DGNB ENV 1.2, ovaj proizvod ispunjava zahteve za najviši nivo kvaliteta Q4 u okviru DGNB sistema sertifikacije. Proizvod doprinosi optimalnom kvalitetu vazduha u zatvorenom prostoru i zaštiti ljudskog zdravlja u skladu sa standardima održive gradnje.

Naziv i datum objavljivanja: EDS 004/25-SRB, 20.02.2026.

3. Podaci o emisiji, relevantni za sertifikaciju zgrada prema LEED-u

3.1. Poređenje sa graničnim vrednostima prema LEED v4.1 BETA

Parametri	Test posle 28 dana		
	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Granična vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Usklađenost
TVOC	60	≤ 1000	U SKLADU
Ukupan sadržaj VOC bez NIK/LCI	<5	≤ 100	U SKLADU
Formaldehid	<3	≤ 10	U SKLADU
R-vrednost (bezdimezionalna)	0,050	≤ 1	U SKLADU

Na osnovu rezultata ispitivanja emisije u skladu sa serijom standarda ISO 16000, ovaj proizvod ispunjava zahteve za materijale sa niskom emisijom prema LEED v4.1 (EQ kredit: materijali sa niskom emisijom).

4. Podaci o emisiji, relevantni za sertifikaciju zgrada prema BREEAM-u

4.1. Poređenje sa graničnim vrednostima prema BREEAM NOR

Parametri	Specifična stopa emisije po jedinici površine $\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{h})$	Granična vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Usklađenost
TVOC (EN16516) posle 28 dana	2,4	≤ 200	U SKLADU
Ukupno kancerogena	<1	≤ 5	U SKLADU
Formaldehid posle 3 dana	<2	≤ 24	U SKLADU
Formaldehid posle 28 dana	<2	≤ 50	U SKLADU

Ovaj proizvod ispunjava stroge zahteve za materijale sa niskom emisijom prema BREEAM NOR standardu za novogradnju (Hea 02 i Hea 09), na osnovu ispitivanja emisija i usklađenosti sa relevantnim evropskim standardima (npr. AgBB, EN 16516). Dokazane performanse proizvoda kvalifikuju ga za nivo „Exemplary“, doprinoseći dodatnim poenima u okviru BREEAM NOR procene.

4.2. Poređenje sa graničnim vrednostima prema BREEAM International

Parametri	Koncentracija mg/m^3	Osnovni nivo mg/m^3	Napredni nivo mg/m^3	Usklađenost
Formaldehid posle 28 dana	<0,003	$\leq 0,06$	$\leq 0,01$	U SKLADU/Napredni nivo
TVOC (EN16516) posle 28 dana	0,0068	≤ 1	$\leq 0,3$	U SKLADU/Napredni nivo
TSVOC posle 28 dana	<0,005	-	$\leq 0,1$	U SKLADU/Napredni nivo
Ukupno kancerogena posle 28 dana	<0,001	$\leq 0,001$	$\leq 0,001$	U SKLADU/Napredni nivo

Ovaj proizvod ispunjava stroge zahteve za materijale sa niskom emisijom prema BREEAM International standardu za novogradnju (Hea 02 i Hea 09), na osnovu ispitivanja emisija i usklađenosti sa relevantnim evropskim standardima (npr. AgBB, EN 16516). Dokazane performanse proizvoda kvalifikuju ga za nivo „Exemplary“, doprinoseći dodatnim poenima u okviru BREEAM International procene.

Naziv i datum objavljivanja: EDS 004/25-SRB, 20.02.2026.

5. Sadržaj VOC prema EN ISO 11890-2:2014

VOC (Isparljiva organska jedinjenja): Granična vrednost EU za ovu kategoriju proizvoda A/a - Unutrašnji mat premazi za zidove i plafone: 30 g/L. Ovaj proizvod sadrži najviše 1 g/L.

6. Dodatne karakteristike:

Efikasnost protiv buđi u skladu sa SIST EN 15457:2014

Efikasnost protiv bakterija u skladu sa ISO 22196:2011

7. Izjava o sastavu materijala

7.1. Sastav

Ovaj proizvod sadrži sledeće osnovne sastojke, otkrivene do udela od 0,1 % (1.000 ppm):

- Voda
- Vezivo na bazi kopolimera akrilata (<10%)
- Benzalkonijum-hlorid (<0,5%)
- Kalcijum-karbonat (<50%)
- Modifikovani kopolimer stirena i maleinske kiseline (<2,5%)
- Titanijum dioksid (<10%)
- Kalcinirani kaolin (<10%)
- Ugušćivač na bazi celuloznog etra (<20%)
- Antipenušavac (< 0,5%)

7.2 Procena opasnosti (prema GHS / REACH)

Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje su:

A: REACH uredba – supstance koje izazivaju veliku zabrinutost (SVHC)

- Ovaj proizvod ne sadrži supstance koje su trenutno navedene na REACH listi supstanci koje izazivaju veliku zabrinutost (SVHC) (koju objavlja ECHA), u koncentracijama većim od 0,1% (w/w).

B: CMR supstance (kancerogene, mutagene, toksične za reprodukciju)

- Formaldehid: Proizvod ne sadrži formaldehid, koji je klasifikovan kao kancerogen, mutagen ili toksičan za reprodukciju (CMR) kategorije 1A ili 1B prema EU CLP uredbi (EC br. 1272/2008).
- Ostale CMR supstance: Proizvod ne sadrži druge supstance klasifikovane kao CMR kategorije 1A ili 1B prema EU CLP uredbi (EC br. 1272/2008).

C: Teški metali

- Proizvod ne sadrži namerno dodate teške metale, uključujući (ali ne ograničavajući se na) olovo (Pb), kadmijum (Cd), živu (Hg), arsen (As), antimon (Sb), selen (Se) i šestovalentni hrom (Cr6+).
- Ovi metali su regulisani Aneksom XVII REACH uredbi, RoHS direktivom (2011/65/EU) i identifikovani su kao prioritetne opasne supstance u različitim ekološkim okvirima.

D: Isparljiva organska jedinjenja (VOC)

- Proizvod ispunjava zahteve za materijale sa niskom emisijom prema LEED v4.1, BREEAM Hea 02/ Hea 09 i DGNB kriterijumu ENV 1.2, na osnovu:

Naziv i datum objavljivanja: EDS 004/25-SRB, 20.02.2026.

- Testiranje sadržaja VOC (ISO 11890-2),
 - Testiranje emisije VOC (serija ISO 16000),
- Usklađenost sa referentnim vrednostima AgBB / EU LCI
- Emisije formaldehida su ispod 10 mg/m³ (nakon 28 dana), što ispunjava najstroža ograničenja.

E: Usklađenost sa „Crvenom listom“ Living Building Challenge (LBC)

- Proizvod ne sadrži supstance navedene na „Crvenoj listi“ LBC-a, koja uključuje:
 - PVC i srodni vinilni polimeri,
 - halogenovana pogonska goriva i usporivači gorenja (npr. PBDE, TBBPA, HBCDD),
 - per- i polifluoroalkil supstance (PFAS),
 - bisfenol A (BPA) i srodni analozi,
 - Ftalati,
 - teški metali, kao što je gore pomenuto.
- Crvena lista obuhvata supstance koje izazivaju zabrinutost zbog kancerogenosti, endokrinih poremećaja, bioakumulacije i trajnosti u životnoj sredini.

F: Hemikalije koje ometaju endokrini sistem (EDC)

- Proizvod ne sadrži namerno dodate poznate ili sumnjive hemikalije koje ometaju endokrini sistem, uključujući nonilfenol etoksilate, BPA i određene ftalate, u skladu sa principima predostrožnosti koje promovisu DGNB i LBC.

8. Dokumentacija dostupna za ovaj proizvod:

- MSDS JUPOL Antimicrob
- TDS JUPOL Antimicrob
- Izjava o svojstvima JUPOL Antimicrob
- EUROFINS Report 392-2021-00599901_A_EN
- VOC Report JUPOL Antimicrob

9. Sistemi upravljanja

- Upravljanje kvalitetom: ISO9001:2015
- Upravljanje životnom sredinom: ISO14001:2015
- Sistemi menadžmenta bezbednošću i zdravljem na radu: ISO45001:2018
- Sistemi menadžmenta energijom : ISO50001:2018
- Responsible Care: CEFIC

Navedene informacije se zasnivaju na najboljim dostupnim podacima od dobavljača sirovina i evidenciji o formulaciji proizvoda. Koliko je proizvođaču poznato, proizvod ne predstavlja značajan zdravstveni rizik pri normalnoj upotrebi u zatvorenom prostoru. Proizvođač je posvećen transparentnosti i održivom razvoju proizvoda.

Naziv i datum objavljivanja: EDS 004/25-SRB, 20.02.2026.