

TRAJNOSTNI TEHNIČNI LIST 03.03.12-SI



JUPOL Antimicrob

Visoko pokrivna antimikrobna pralna barva

1. Opis Izdelka

JUPOL Antimicrob je visoko pokrivna notranja zidna barva, izdelana na osnovi vodne disperzije polimernih veziv in specialnih dodatkov. Uporabna je za dekorativno in antimikrobno zaščito stenskih in stropnih površin. Priporočena uporaba je predvsem v prostorih objektov, kjer je visoka intenziteta izmenjave oseb, kajti suh barvni film preprečuje, da bi se mikroorganizmi kot so npr. bakterije, spore raznih plesni ipd., razmnoževali in ohranili na površini. Poleg tega ima suh barvni film dobro pokrivnost, paropropustnost, odpornost na mokro drgnjenje (razred 2) in nizek sijaj.

2. Podatki o emisijah, pomembni za certificiranje stavb v skladu z DGNB

2.1. Primerjava z mejnimi vrednostmi po AgBB/ABG:

Parametri	Test po 3 dneh		Test po 28 dneh		Skladnost
	Koncentracija mg/m ³	Mejna vrednost mg/m ³	Koncentracija mg/m ³	Mejna vrednost mg/m ³	
TVOC	0,75	≤10	0,060	≤1	SKLADNO / QS4
TSVOC	<0,005	-	<0,005	≤0,1	SKLADNO / QS4
R-vrednost (brez dimenzije)	0,57	-	0,050	≤1	SKLADNO / QS4
Vsota vseh VOC brez NIK/LCI	<0,005	-	<0,005	≤0,1	SKLADNO / QS4
Formaldehid	-	-	<0,003	≤0,1	SKLADNO / QS4
Katerikoli posamezni kancerogen	<0,001	≤0,01	<0,001	≤0,001	SKLADNO / QS4

Na podlagi testiranja emisij (v skladu s serijo standardov ISO 16000 in kriteriji AgBB) ter odsotnosti snovi, razvrščenih kot CMR (kategorija 1A/1B), SVHC po uredbi REACH, težkih kovin in drugih nevarnih sestavin, navedenih v kriterijih DGNB ENV 1.2, ta izdelek izpolnjuje pogoje za najvišjo kakovostno raven Q4 v okviru certifikacijskega sistema DGNB. Izdelek prispeva k optimalni kakovosti zraka v notranjih prostorih in varovanju zdravja ljudi v skladu s trajnostnimi gradbenimi standardi.

Poimenovanje in datum objave: EDS 004/25-ore, 07.10.2025

3. Podatki o emisijah, pomembni za certificiranje stavb v skladu z LEED

3.1. Primerjava z mejnimi vrednostmi po LEED v4.1 BETA

Parametri	Test po 28 dneh		
	Koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Skladnost
TVOC	60	≤ 1000	SKLADNO
Vsota VOC brez NIK/LCI	< 5	≤ 100	SKLADNO
Formaldehid	< 3	≤ 10	SKLADNO
R-Vrednost (brez dimenzije)	0,050	≤ 1	SKLADNO

Na podlagi rezultatov testiranja emisij v skladu s serijo standardov ISO 16000 ta izdelek izpolnjuje zahteve za materiale z nizkimi emisijami po standardu LEED v4.1 (kredit EQ: materiali z nizkimi emisijami).

4. Podatki o emisijah, pomembni za certificiranje stavb v skladu z BREEAM

4.1. Primerjava z mejnimi vrednostmi po BREEAM NOR

Parametri	Površinsko specifična stopnja emisije $\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{h})$	Mejna vrednost $\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{h})$	Skladnost
TVOC (EN16516) 28 dni	2,4	≤ 200	SKLADNO
Skupni kancerogeni	< 1	≤ 5	SKLADNO
Formaldehid 3 dni	< 2	≤ 24	SKLADNO
Formaldehid 28 dni	< 2	≤ 50	SKLADNO

Ta izdelek izpolnjuje stroge zahteve za materiale z nizkimi emisijami po sistemu BREEAM NOR za novogradnje (Hea 02 in Hea 09), na podlagi testiranja emisij in skladnosti z ustreznimi evropskimi standardi (npr. AgBB, EN 16516). Zaradi preverjene učinkovitosti izdelek izpolnjuje pogoje za Izjemno Raven (Exemplary Level), kar prispeva k dodatnim točkam v okviru ocenjevanja po BREEAM NOR.

4.2. Primerjava z mejnimi vrednostmi za BREEAM International

Parametri	Koncentracija mg/m^3	Osnovna raven mg/m^3	Izjemna raven mg/m^3	Skladnost
Formaldehid 28 dni	$< 0,003$	$\leq 0,06$	$\leq 0,01$	SKLADNO / Izjemna Raven
TVOC (EN16516) 28 dni	0,0068	≤ 1	$\leq 0,3$	SKLADNO / Izjemna Raven
TSVOC 28 dni	$< 0,005$	-	$\leq 0,1$	SKLADNO / Izjemna Raven
Skupni kancerogeni 28 dni	$< 0,001$	$\leq 0,001$	$\leq 0,001$	SKLADNO / Izjemna Raven

Ta izdelek izpolnjuje stroge zahteve za materiale z nizkimi emisijami po sistemu BREEAM International za novogradnje (Hea 02 in Hea 09), na podlagi testiranja emisij in skladnosti z ustreznimi evropskimi standardi (npr. AgBB, EN 16516). Zaradi preverjene učinkovitosti izdelek izpolnjuje pogoje za Izjemno Raven (Exemplary Level), kar prispeva k dodatnim točkam v okviru ocenjevanja po BREEAM International.

5. Vsebnost VOC v skladu s standardom EN ISO 11890-2:2014

VOC (hlapne organske spojine): mejna vrednost EU za to kategorijo izdelkov A/a – notranje mat stene in stropi: 30 g/L. Ta izdelek vsebuje največ 1 g/L.

6. Dodatne funkcionalnosti:

Učinkovitost proti plesni v skladu s SIST EN 15457:2014

Učinkovitost proti bakterijam v skladu s ISO 22196:2011

7. Izjava o razkritju sestavin materiala

7.1. Sestavine

Ta izdelek vsebuje naslednje osnovne sestavine, razkrite do praga 0,1 % (1.000 ppm):

- Voda
- Akrilatno vezivo (<10%)
- Benzalkonijev klorid (<0,5%)
- Kalcijev karbonat (<50%)
- Modificiran kopolimer stirena in maleinske kisline (<2,5%)
- Titanov dioksid (<10%)
- Kalciniran kaolin (<10%)
- Celulozni eter - zgoščevalec (<20%)
- Protipenilec (<0,5%)

7.2. Ocena nevarnosti (v skladu z GHS / REACH)

Ta izdelek ne vsebuje nobenih snovi, ki so:

A: Uredba REACH – snovi, ki vzbuja veliko zaskrbljenost (SVHC)

- Ta izdelek ne vsebuje nobenih snovi, ki so trenutno navedene na seznamu kandidatnih snovi SVHC (Substances of Very High Concern), kot ga objavlja ECHA, v koncentracijah nad 0,1 % (masni delež).

B: Snovi CMR (rakovorne, mutagene, strupene za razmnoževanje)

- Formaldehid: Izdelek ne vsebuje formaldehida, ki je razvrščen kot rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje (CMR) kategorije 1A ali 1B po uredbi EU CLP (ES št. 1272/2008).
- Druge CMR snovi: Izdelek ne vsebuje nobenih drugih snovi, razvrščenih kot CMR kategorije 1A ali 1B po uredbi EU CLP (ES št. 1272/2008).

C: Težke kovine

- Izdelek ne vsebuje namerno dodanih težkih kovin, vključno (a ne omejeno) na svinec (Pb), kadmij (Cd), živo srebro (Hg), arzen (As), antimona (Sb), selen (Se) in šesterovalentni krom (Cr⁶⁺).
- Te kovine so regulirane po Prilogi XVII uredbe REACH, direktivi RoHS (2011/65/EU) in opredeljene kot prednostne nevarne snovi v različnih okoljskih okvirih.

D: Hlapne organske spojine (VOC)

- Izdelek izpolnjuje zahteve za materiale z nizkimi emisijami po standardih LEED v4.1, BREEAM Hea 02/Hea 09 in DGNB kriteriju ENV 1.2, na podlagi:
 - Testiranje vsebnosti VOC (ISO 11890-2),
 - Testiranje emisij VOC (ISO 16000 serije),
 - Skladnost z AgBB / EU LCI referenčnimi vrednostmi.
- Emisije formaldehida so pod $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (po 28 dneh), kar ustreza najstrožjim mejam.

E: Skladnost z “Rdečim seznamom” Living Building Challenge (LBC)

- Izdelek ne vsebuje nobenih snovi, navedenih na “Rdečem seznamu” LBC, ki vključuje:
 - PVC in sorodne vinilne polimere,
 - halogenirane propelente in zaviralce gorenja (npr. PBDE, TBBPA, HBCDD),
 - per- in polifluorirane snovi (PFAS),
 - bisfenol A (BPA) in sorodne analoge,
 - Ftalate,
 - težke kovine, kot je navedeno zgoraj.
- Rdeči seznam zajema snovi, ki vzbujajo zaskrbljenost zaradi rakotvornosti, motenja endokrinega sistema, bioakumulacije in obstojnosti v okolju.

F: Endokrino motilne kemikalije (EDCs)

- Izdelek ne vsebuje namerno dodanih znanih ali domnevnih endokrino motilnih kemikalij, vključno z etoksilati nonilfenola, BPA in določenimi ftalati, skladno s previdnostnimi načeli, ki jih zagovarjata DGNB in LBC.

8. Dokumentacija, ki je na voljo za ta izdelek:

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

9. Sistemi vodenja

- Vodenje kakovosti: ISO9001:2015
- Okoljsko vodenje: ISO14001:2015
- Vodenje varnosti in zdravja pri delu: ISO45001:2018
- Energetsko vodenje: ISO50001:2018
- Odgovorna skrb (Responsible Care): CEFIC

Podane informacije temeljijo na najboljših razpoložljivih podatkih dobaviteljev surovin in zapisih o formulaciji izdelka.

Po najboljšem vedenju proizvajalca izdelek ob običajni uporabi v notranjih prostorih ne predstavlja pomembnega tveganja za zdravje.

Proizvajalec se zavezuje k preglednosti in trajnostnemu razvoju izdelkov.

Poimenovanje in datum objave: EDS 004/25-ore, 07.10.2025