

**TEHNIČKI LIST 06.01.01.-hr**  
 FASADNE BOJE

# JUBOSIL FX

silikatna fasadna boja

## 1. Opis i područje upotrebe

JUBOSIL FX je fasadna boja izrađena na osnovi kalijeveg vodenog stakla i po građevinsko fizikalnim i drugim karakteristikama odgovara standardu DIN 18363. Preporučamo je za zaštitu čvrstih, fino ožbukanih fasadnih površina, koje su bez pukotina ili nekih drugih grešaka i anomalija, (novih – još ne karboniziranih i prema sadržaju vapna više jednoličnih vapnenih i vapnencementnih žbuka – najprimjerenije su žbuke od tvornički pripremljenih mortnih mješavina), također za obnavljajuće bojanje fasadnih površina obloženih silikatnom opekom.

Boja je vrlo primjerena za obnavljanje fasadnih površina na bjektima arhitekturne baštine (zgrade u starim gradskim jezgrama, crkveni objekti, dvorci i itd.) te takvim zaštićenim površinama ne daje neželjeni, većini modernih fasadnih boja karakterističan »sterilni« izged.

JUBOSIL FX se kemijski veže na podlogu, odlikuje ga vrlo dobra paropropusnost. Film boje se odlično prima na podlogu i otporan je na djelovanje plinova, ultraljubičaste zrake i druge atmosferilije zato je postojan u svim klimatskim uvjetima.

## 2. Način pakiranja, nijanse

plastične kante po 5 l i plastične kante po 16 l:

- bijela (nijansa 1001)
- 223 nijansi po ton karti JUB (na JUMIX nijansirnim postajama na prodajnim mjestima)
- pod određenim uvjetima moguća je i dobava u nijansama po posebnom zahtjevu kupca

boje različitih nijansi možemo međusobno miješati u proizvodnim omjerima!

## 3. Tehnički podatci

gustoća (kg/dm <sup>3</sup> )		~1,52	
sadržaj lako hlapivih organskih tvari HOS (VOC) (g/l)		<28 zahtjev EU VOC – kategorija A/c (od 01.01.2010): <40	
vrijeme sušenja T = +20 °C, rel. vl. zraka = 65 % (sati)		suho na opip	~3
		primjereno za daljnju obradu	~6
Osobine osušenoga sloja boje	paropropusnost EN ISO 7783-2	koeficijent $\mu$ (-)	<300
		vrijednost Sd (d = 100 $\mu$ m) (m)	0,03 razred I (visoka paropropusnost)
	upijanje vode w <sub>24</sub> EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )	<0,2 razred II (srednje upijanje vode)	
	prihvata na standardnu vapneno cementnu žbuku (1:1:6) EN 24624 (MPa)	>0,5	
Sjaj		mat	

glavni sastojci: kalijevo vodeno staklo + stirenakrilno vezivo, fina kalcitna i alumosilikatna punila, titan dioksid, celulozni



i xantan gum zgušnjivači, voda.

#### 4. Priprema podloge

Podloga neka bude suha i čista – bez slabo vezanih dijelova, prašine, ostataka oplatnih ulja, masnih mrlja i drugih nečistoća

Novo ugrađene žbuke i izravnavajuće mase u normalnim uvjetima ( $T = +20\text{ °C}$ , rel. vl. zraka = 65 %) sušimo odnosno dozrijevamo najmanje 1 dan za svaki mm debljine, za betonske podloge vrijeme sušenja je minimalno mjesec dana. Pri obnavljajućem bojanju s podloge u cijelosti odstranimo sve stare i slabo prihvaćene, te u vodi lako topive naliče, špriceve i druge dekorativne nanose. Prije nanošenja boje obavezno dezinficiramo i očistimo sve površine zaražene zidnim algama i plijesnima. Za sve betonske podloge posebno preporučamo pranje mlazom vruće vode ili pare.

Pri eventualnom popravljaju oštećenih fasadnih površina pridržavamo se postupaka koji površinu u pogledu hrapavosti osiguravaju visoki stupanj egalnosti. Razlike u teksturi i strukturiranosti površine bojanjem nije moguće ukloniti, pa često poslije bojanja postanu još više vidljive i naglašenije.

Temeljni premaz je obavezan kako prije prvog tako i prije obnavljajućeg bojanja. Preporučamo vodom razrijeđeni JUBOSIL GX (JUBOSIL GX : voda = 1:1), ili samo vodom razrijeđenu boju (JUBOSIL FX : voda = 1:1), koji наносimo ličilačkim ili zidarskim kistom, dugodlakim krznenim ili tekstilnim ličilačkim valjkom, moguće je nanošenje i špricanjem.

S bojanjem u normalnim uvjetima ( $T = +20\text{ °C}$ , rel. vl. zraka = 65 %) počinjemo nakon 12 sati kod od nanošenja temeljnog premaza.

Okvirna odnosno prosječna potrošnja (ovisno o upojnosti i hrapavosti podloge):

JUBOSIL GX	90 – 100 ml/m <sup>2</sup>
ili	
JUBOSIL FX	90 – 100 ml/m <sup>2</sup>

#### 5. Priprema boje

Boju prije upotrebe samo temeljito promiješamo, ako je potrebno, na konzistenciju primjerenu tehnici i načinu nanošenja razrijedimo s JUBOSIL GX (najviše 10 %).

Boju, koja nam je potrebna za premazivanje određene plohe (ili još bolje: svih ploha, koje bojamo u istoj nijansi), u dovoljno velikoj posudi egaliziramo. Za velike plohe, za koje na takav način tehnički nije moguće pripremiti dostatne količine boje niti za jednoslojni nanos, u egalizacijskoj posudi izmješamo najprije boju iz najmanje tri kante. Kad upotrijebimo jednu trećinu tako pripremljene boje, u posudu dolijemo novu boju i s preostalim u posudi dobro promiješamo, itd. Egalizacija bijele boje iste proizvodne šarže, koju nismo rijedili, nije potrebna.

Bilo kakvo „popravljanje“ boje usred bojanja (dodavanje nijansiranih sredstva, rijeđenje, i sl.) nije dozvoljeno. Količine boje, koja nam je potrebna za bojanje pojedinih ploha, izračunamo ili ocijenimo iz površine tih ploha i podataka o prosječnoj potrošnji, u specifičnim primjerima, ili potrošnju odredimo mjerenjem na dovoljno velikoj testnoj plohi.

#### 6. Nanošenje boje

Boju наносimo u dva (iznimno također u tri) sloja dugodlakim krznenim odnosno tekstilnim ličilačkim valjkom (dužina dlaka odnosno niti je 18 do 20 mm; upotrebljivo je umjetno krzno odnosno tekstilne obloge iz različitih sintetičkih niti – vestan, dralon, nylon, perlon ili poliester), ličilačkim kistom primjerenim za nanos disperzijskih zidnih boja.

Kod nanošenja valjkom upotrebljavamo primjerenu mrežicu za cijeđenje; drugi odnosno treći nanos moguć je samo na posve suh prethodni sloj – u normalnim uvjetima ( $T = +20\text{ °C}$ , rel. vl. zraka = 65 %) to je poslije približno 6 sati (pri nižim temperaturama i visokoj relativnoj vlažnosti zraka vrijeme sušenja može se značajno produžiti!).

Pojedinu zidnu plohu bojamo bez prekida od jednog do drugog krajnjeg ruba. Za standardni dugodlaki ličilački valjak nedostupne površine (kutevi, uglovi, žljebovi, uske špalete, i sl.) bez obzira na prije navedeno pri svakom nanosu boje uvijek prvo obradimo, možemo koristiti odgovarajući kist ili manji ličilački valjak.

Bojanje je moguće samo u primjerenim vremenskim uvjetima obzirom na primjerne mikroklimatske uvjete: temperatura zraka i zidne podloge neka ne bude niža od  $+8\text{ °C}$  i ne viša od  $+30\text{ °C}$ , relativna vlažnost zraka ne viša od 80 %. Fasadne površine od utjecaja sunca, vjetra i padalina zaštitimo sa zavjesama, bez obzira na takvu zaštitu, po kiši, magli ili jakom vjetru ( $\geq 30\text{ km/h}$ ) ne radimo.

Otpornost svježih obojanih ploha na oštećenja zbog oborina (ispiranje nanosa boje) u normalnim uvjetima ( $T = +20\text{ °C}$ ,



rel. vl. zraka = 65 %) postiže se najkasnije poslije 24 sata.

Okvirna odnosno prosječna potrošnja za dvoslojni nanos:  
180 - 210 ml/m<sup>2</sup>, ovisno od upojnosti i hrapavosti podloge.

## 7. Čišćenje alata, postupanje s otpadom

**UPOZORENJE!** Prije nanošenja silikatnih boja obavezno dobro zaštitimo prozorske i vratne okvire i stakla, te prozorske klupice, jer eventualne mrlje nije moguće ukloniti.

Alat odmah poslije upotrebe temeljito operemo vodom.

Nepotrošenu boju u dobro zatvorenoj ambalaži spremimo za moguća popravljanja. Neupotrebjive tekuće ostatke ne izlijevamo u kanalizaciju, vodotoke ili u okoliš i ne odmašujemo ih zajedno s kućanskim otpadom. Izmješamo ih s cementom (možemo dodati i stvrdnute ostatke žbuke i otpatke, pijesak, piljevinu) i stvrdnuto odstranimo na odlagalište građevinskog (klasifikacijski broj otpada: 17 09 04) ili komunalnog otpada (klasifikacijski broj 08 01 12).

Očišćena ambalaža može se reciklirati.

## 8. Zaštita na radu

Proizvod sadrži kalijevo vodeno staklo, koje nadražuje oči i kožu, zato pri radu upotrebljavajte tome primjerena osobna zaštitna sredstva. U protivnom poštujemo opća uputstva i propise iz zaštite na radu kod građevinskih odnosno soboslikarskih i ličilačkih radova, te uputstva u sigurnosnom listu, poštujujte i sljedeća upozorenja:

R 52/53 - Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

S 2 - Čuvati izvan dohvata djece.

S 26 - Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s mnogo vode i zatražiti savjet liječnika.

S 28 - Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode.

S 29 - Ne izlijevati u kanalizaciju.

S 46 - Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik.

S 61 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš, pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehnički list.

## 9. Održavanje i obnavljanje prebojanih površina

Prebojane fasadne površine ne trebaju posebno održavanje. Neprihvaćenu prašinu i drugo neprihvaćeno zaprljanje možemo omesti, usisati ili oprati vodom. Prihvaćenu prašinu i tvrdokorne mrlje odstranimo nježnim trljanjem mokrom krpom ili spužvom namočenom u otopinu uobičajenih univerzalnih kućnih sredstava za čišćenje, potom površinu operemo čistom vodom.

Na površinama, s kojih zaprljanja ili mrlje na opisan način nije moguće odstraniti, obavimo obnavljajuće bojanje, što podrazumijeva novi dvoslojni nanos boje, kako je opisano u poglavlju »Nanošenje boje«. Obavezan je odgovarajući temeljni premaz, kojeg možemo izostaviti ako od zadnjega bojanja nije prošlo više od dvije godine.

## 10. Skladištenje, uvjeti transporta i trajnost

Skladištenje i transportiranje pri temperaturi +5 °C do +25 °C, zaštićeno od direktnog utjecaja sunca, izvan dohvata djece, NE SMIJE ZMRZNUTI!

Trajnost pri skladištenju u originalno zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži: najmanje 12 mjeseci.

## 11. Kontrola kvalitete

Karakteristike kvalitete proizvoda određene su internim proizvodnim specifikacijama i slovenskim, europskim i drugim standardima. Dostizanje deklariranog odnosno propisanog nivoa kvalitete u JUB-u osigurava već više godina uvedeni sistem cjelovitog praćenja i kontrole kvalitete ISO 9001, što podrazumijeva dnevno provjeravanje kvalitete u vlastitim laboratorijima, povremeno i na Zavodu za graditeljstvo u Ljubljani, na Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke u Stuttgartu, te na drugim neovisnim stručnim ustanovama u Sloveniji i inozemstvu. U proizvodnji proizvoda strogo poštujemo slovenske i europske standarde s područja zaštite okoliša i osiguravanja sigurnosti i zdravlja pri radu, što



dokazujemo s certifikatom ISO 14001 i OHSAS 18001.

## 12. Druge informacije

Tehnička uputstva u ovom prospektu su izrađena osnovi naših iskustava i s ciljem, da se prilikom upotrebe proizvoda postižu optimalni rezultati. Za štetu, prouzročenu zbog pogrešnog izbora proizvoda, zbog nepravilne upotrebe ili zbog nekvalitetnog rada, ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Nijansirani proizvod se od uzorka u ton karti ili od potvrđenog uzorka može razlikovati, ukupna razlika u boji  $\Delta E_{2000}$  – određuje se u skladu s ISO 7724/1-3 i po matematičkom modelu CIE DE2000 – je najviše 1,5 za nijanse iz JUB-ove ton karte. Za kontrolu je mjerodavan pravilno posušen nanos boje na testnu podlogu i standard predmetne nijanse, koja se čuva u TRC JUB d.o.o. Boja izrađena po drugim uzorcima i ton kartama je za raspoložive JUB-ove baze i paste za nijansiranje, najbliža moguća, u tom slučaju ukupno odstupanje nijanse može biti veće od prije navedene garantirane vrijednosti. Razlika u nijansi, koja je posljedica neodgovarajućih radnih uvjeta, iz uputstava u ovom tehničkom listu, neprikladne pripreme boje, nepoštivanje egalizacijskih pravila, nanosa na neprikladno pripremljenu, previše ili premalo opojnu, više ili manje hrapavu, na vlažnu ili nedovoljno suhu podlogu, ne može biti predmet reklamacije.

Za bojanje fasadnih površina, posebno završnih slojeva fasadnih toplinsko-izolacijskih sustava preporučamo boju sa svetlošću (Y) iznad 25. Tamnije boje i boje intenzivnih tonova boja su u težim eksploatacijskim uvjetima manje postojane, manje otporne na ispiranje oborinskom vodom i više sklone kredanju. Reklamacije na promjene, koje se zbog toga na pojedinim fasadnim plohamo mogu pokazati, prije svega u obliku bržeg blijedenja, ne priznajemo. Zato se u pogledu uvjeta upotrebe takvih boja i održavanja prebojanih površina za svaki konkretan primjer posebno posavjetujte s našim stručnjacima. Popis u tom pogledu spornih nijansi vam je na raspolaganju u trgovinama s JUMIX nijansirnim strojevima, te u našoj prodajnoj i tehničko informativnoj službi.

Ovaj tehnički list dopunjuje i zamjenjuje sva predhodna izdanja, pridržavamo pravo mogućih kasnijih izmjena i dopuna.

Oznaka i datum izdavanja: **TRC-003/10-gru-tor**, 24.01.2010

### Podaci o izdavaču

#### JUB Trgovina i promet, d.o.o. Zagreb

Ulica grada Vukovara 269 c  
10000 Zagreb  
Hrvaška  
T: +385 1 6194 340  
+385 1 6194 340  
F: +385 1 6194 341  
E: [jub@jub.hr](mailto:jub@jub.hr)  
[www.jub.eu](http://www.jub.eu)

