

**TEHNICKÝ LIST 07.01.01-sk**  
**FARBY NA BETÓN, FASÁDNE FARBY****TAKRIL**

akrylátová farba na betón

**1. Popis, použitie**

TAKRIL je na základe polymérnych spojív vyrobená disperzná **farba na dekoračnú ochranu betónových povrchov a iných cementom spevnených podkladov**. Vyhovuje požiadavkam STN EN 1504-2 pre výrobky na ochranu vertikálnych povrchov v systémoch na ochranu a opravy betónových konštrukcií.

Odporúčame ju na:

- **dekoračnú ochranu neomietnutých betónových fasádnych povrchov, fasádnych obkladov z vláknocementových dosiek, neomietnutých a jemne omietnutých soklov** obytných a iných budov, povrchov betónových oporných múrov, častí betónových plotov, betónových priečok a podobných objektov,
- **protiprašnú ochranu všetkých druhov cementom spevnených podlahových povrchov (cementové potery, brúsené terazzo, podlahy z neupraveného betónu) v menej zaťažených priestoroch** (to sú priestory, kde chodíme len občas: pivničné priestory v obytných domoch, kotolne v rodinných domoch, príručné, archívne a iné sklady, komory, kryty a pod.),
- dekoračnú ochranu azbestnocementových a betónových škridiel.

**Vyznačuje sa dobrou pridržnosťou na podklad, veľkou odolnosťou proti CO<sub>2</sub> a veľkou vodoodpudivosťou**, má dobrú kryciu schopnosť, odoláva aj nepriaznivým klimatickým podmienkam, je odolná proti účinkom dymových spalín, ultrafialovým lúčom a iným atmosferickým vplyvom. Natreté povrchy sú krátkodobo odolné proti účinkom zriedených kyselín a uhov a relatívne dobre odolné proti opotrebovaniu.

**2. Spôsob balenia, farebné odtiene**

plastové nádoby po 0,75 l:

- 10 odtieňov podľa vzorkovníka FARBY NA BETÓN

plastové vedrá po 5 l:

- odtiene (1, 2 a 6) podľa vzorkovníka FARBY NA BETÓN
- 348 odtieňov zo vzorkovníka FARBY A OMIETKY (na JUMIX tónovacích centrách na predajných miestach)

plastové vedrá po 16 l:

- 10 odtieňov podľa vzorkovníka FARBY NA BETÓN
  - 348 odtieňov zo vzorkovníka FARBY A OMIETKY (na JUMIX tónovacích centrách na predajných miestach)
  - za určitých podmienok je možná dodávka aj v odtieňoch podľa zvláštnych požiadaviek zákazníkov
- farbu v rôznych odtieňoch môžeme medzi sebou miešať v ľubovoľných pomeroch!



### 3. Technické údaje

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| hustota (kg/dm <sup>3</sup> )                             |  | ~1,42   |   |  |
| obsah prchavých organických zlúčenín VOC (g/l)            |  | <40<br>požiadavka EU VOC – kategória A/c (od 1.1.2010): <40   |   |  |
| doba schnutia<br>T = +20°C, rel. vl. vzduchu = 65% (hod.) | suchá na dotyk   | ~3  |   |  |
|   | vhodná na ďalšiu úpravu  | 4 až 6  |   |  |
|   | potrebná ochrana pred dažďom   | ~24   |   |  |
|   | možná pochôdznosť premaľovaných povrchov   | ~24   |   |  |
| vlastnosti zaschnutého farebného filmu                    | pevnosť vhodná   | na priemerné zaťaženie  | ~3 dni po natieraní                                   |  |
|   |  | na maximálne mechanické zaťaženie                             | ~15 dni po natieraní                                  |  |
|   | priepustnosť pre vodnú paru<br>STN EN ISO 7783-2   | faktor difúzneho odporu $\mu$ (-)                             | <3800   |  |
|   |  | ekvivalentná difúzna hrúbka $S_d$ (d = 100 $\mu$ m) (m)       | <0,38<br>trieda II (stredná priepustnosť vodnej pary) |  |
|   | odolnosť proti oteru za mokra<br>STN EN 13300  |   | odolná, trieda 1                                      |  |
|   | priepustnosť CO <sub>2</sub><br>STN EN 1062-6  | faktor difúzneho odporu $\mu_{CO_2}$ (-)                      | 1500000   |  |
|   |  | ekvivalentná difúzna hrúbka $S_{dCO_2}$ (d = 100 $\mu$ m) (m) | >150  |  |
|   | rýchlosť prepúšťania vody v kvapalnej fáze $w_{24}$<br>STN EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> ) |   | <0,03<br>trieda III (nízka)                           |  |
|   | prídržnosť na betón<br>STN EN 1542 (MPa)   | pred starnutím  | >2,0  |  |
|   |  | po starnutí<br>STN EN 13687-3                                 | >3,0  |  |
| obrusnosť - koeficient trenia<br>prEN 13552, metóda A     | v suchom stave   | 0,76  |   |  |
|   | v mokrom stave   | 0,74  |   |  |

hlavné zložky: akrylátové spojivo, alumosilikátové a sulfátové plnivá, celulózové zahusťovadlo, dioxid titánu, voda

### 4. Príprava podkladu

Podklad musí byť tvrdý, suchý a čistý – bez slabo prídržných častíc, prachu, zvyškov bedniacich olejov, mastnoty a iných nečistôt. Schnutie nových betónových podkladov v normálnych podmienkach (T = +20°C, rel. vl. vzduchu = 65%) je minimálne 1 mesiac, nových cementových alebo vápennocementových omietok je minimálne 7 až 10 dní na každý cm hrúbky. Pri obnovovacom natieraní z celej plochy podkladu odstránime všetky staré slabo prídržné a vo vode ľahko a rýchlo rozpustné vrstvy farieb, náterov, nástrekov a iné dekoračné vrstvy. Veľmi znečistené povrchy, všetky nové betónové povrchy a povrchy napadnuté stenovými riasami a plesňami odporúčame umyť prúdom horúcej vody alebo



parou – a následne po umytí ich povinne dezinfikujeme. Možné je aj nanášanie na dobre pridržené staré disperzné nátery.

Na natieranie sú vhodné betónové podlahy staršie ako mesiac, ak je ich pevnosť väčšia ako 1,5 MPa, ak ich vlhkosť nie je vyššia ako 4% a ak sú vhodne izolované proti zemnej vlhkosti a vode. Veľmi hladké povrchy betónu a cementových poterov a brúsené povrchy terazza pred natieraním vhodné zdrsnieme pieskovaním. Pieskovaním odstránime z povrchu poteru aj vrstvu vytvoreného a stvrdnutého cementového mlieka.

Pred natieraním musíme použiť základný náter. Na vnútorné podlahové a stenové povrchy a na menej zaťažené a menšie plochy soklov odporúčame vodou zriedenú AKRIL EMULZIU (AKRIL EMULZIA : voda = 1 : 1) alebo zriedenú farbu (TAKRIL : voda = 1 : 1), na fasádne povrchy a pri natieraní vláknocementových dosiek, betónových a iných cementových škridiel vodou zriedený JUKOLPRIMER (JUKOLPRIMER : voda = 1 : 1). Základný náter nanesieme maliarskym, resp. murárskym štetcom alebo kužušinovým, resp. textilným maliarskym valčekom s dlhým vlasom, náter môžeme naniesť aj striekaním. S nanášaním farby môžeme začať za normálnych podmienok (T = +20°C, rel. vl. vzduchu = 65%) po 6 hod. (AKRIL EMULZIA alebo TAKRIL), resp. po 12 hod. (JUKOLPRIMER) od naniesenia základného náteru.

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Rámcová, resp. priemerná spotreba (závisí od nasiakavosti a drsnosti podkladu): |                            |
| JUKOLPRIMER   | 90 – 100 ml/m <sup>2</sup> |
| alebo   |                            |
| AKRIL EMULZIA   | 90 – 100 g/m <sup>2</sup>  |
| alebo   |                            |
| TAKRIL  | 90 – 100 ml/m <sup>2</sup> |

## 5. Príprava farby

TAKRIL pred použitím len dôkladne premiešame, ak je potrebné, potom ju zriedime vodou (maximálne 10%) na konzistenciu vhodnú vzhľadom na techniku a podmienkam nanášania. POZOR! Krycia schopnosť farby riedením klesá!

Farbu, ktorú potrebujeme na premalovanie plochy na záverčný posledný náter (alebo ešte lepšie: na všetky plochy, ktoré natierame v rovnakom farebnom odtieni), v dostatočne veľkej nádobe egalizujeme. Na veľké plochy, keď takýmto spôsobom technicky nie je možné zabezpečiť požadované množstvo farby ani na jednonásobný náter, v egalizačnej nádobe zmiešame najskôr farbu z minimálne troch vedier. Keď spotrebujeme jednu tretinu takto pripravenej farby, do nádoby dolejeme ďalšiu farbu a so zvyškom farby v nádobe ju dobre premiešame, atď. Egalizácia bielej farby rovnakej výrobnéj šarže, ktorú sme neriedili, nie je potrebná.

Akékoľvek „úpravy“ farby v priebehu natierania (pridanie tónovacích prostriedkov, riedenie a pod.) nie sú prípustné. Množstvo farby, ktorú potrebujeme na natieranie jednotlivých plôch, vypočítame alebo posúdime z veľkosti povrchu týchto plôch a údajov o priemernej spotrebe, v špecifických prípadoch určíme spotrebu na základe náteru na dostatočne veľkú skúšobnú plochu.

## 6. Nanášanie farby

Farbu nanášame v dvoch (výnimočne aj v troch) vrstvách kužušinovým, resp. textilným maliarskym valčekom s dlhým vlasom (dĺžka vlasu, resp. nití je 18 až 20 mm; použiteľná je prírodná a umelá kožušina, resp. textilie z rôznych syntetických nití – polyamid, dralon, vestan, nylon, perlon alebo polyester), maliarskym štetcom vhodným na nanášanie disperzných maliarskych farieb alebo striekaním.

Pri nanášaní valčekom používame vhodnú stieraciu mriežku; druhú, resp. tretiu vrstvu je možné nanášať až na celkom suchú predchádzajúcu vrstvu – v normálnych podmienkach (T = +20°C, rel. vl. vzduchu = 65%) je to približne po 6 hodinách (pri nižších teplotách a vysokej relatívnej vlhkosti vzduchu sa doba schnutia môže podstatne predĺžiť!).

Na striekanie môžeme použiť klasické vysokotlakové a moderné nízkotlakové pištole rôznych druhov (s "vonkajším" alebo "vnútorným miešaním vzduchu"), ako aj "airless" agregáty najrôznejších vyhotovení, pri výbere priemeru striekacích trysiek a pracovného tlaku dodržiavame návody výrobcov týchto zariadení. Jednotlivé stenové plochy maľujeme bez prestávok od jedného krajného rohu k druhému. Nedostupné plochy pre štandardný maliarsky valček s dlhým vlasom alebo striekaciu pištoľ (kúty, rohy, žľaby, úzke ostenia a pod.) bez ohľadu na vyššie uvedené pri nanášaní každej vrstvy vždy upravujeme najskôr, pri tom si pomáhame vhodnými štetcami alebo pre dané podmienky upravenými menšími maliarskymi valčkami.

Natieranie je možné len pri vhodných poveternostných podmienkach, resp. vhodných mikroklimatických podmienkach: teplota vzduchu a stenového podkladu nesmie byť nižšia ako +5°C a nesmie byť vyššia ako +35°C, relatívna vlhkosť vzduchu nesmie byť vyššia ako 80%. Fasádne povrchy pred slnkom, vetrom a dažďom chránime závesmi, ale ani pri takejto ochrane fasády nesmieme farbu nanášať za dažďa, hmly alebo pri silnom vetre (≥ 30 km/h).



Odolnosť čerstvo premaľovaných plôch pred poškodením vplyvom dažďa (zmytie farebnej vrstvy) je pri normálnych podmienkach ( $T = +20^{\circ}\text{C}$ , rel. vl. vzduchu = 65%) dosiahnutá najneskôr po 24 hodinách.

Rámcová, resp. priemerná spotreba pre dvojnásobný náter (závisí od nasiakavosti a drsnosti podkladu):  
TAKRIL 180 - 200 ml/m<sup>2</sup>

## 7. Čistenie náradia, nakladanie s odpadom

Náradie ihneď po použití dôkladne umyjeme vodou, zaschnuté flaky nie je možné odstrániť.

Nespotrebovanú farbu v dobre uzatvorenom obale uložíme pre prípadné opravy. Nespotrebované tekuté zvyšky (klasifikačné číslo takého odpadu je 08 01 12) nevylietame do kanalizácie, vodných tokov alebo do životného prostredia a neodstraňujeme spolu s komunálnym odpadom. Zmiešame ich s cementom (môžeme pridať aj stvrdnuté zvyšky malty a zvyšky piesku, piliny) a v stvrdnutom stave uložíme na skládku stavebného (klasifikačné číslo odpadu: 17 09 04) alebo komunálneho odpadu (klasifikačné číslo 08 01 12).

Očistené obaly sa môžu recyklovať.

## 8. Bezpečnosť pri práci

Ochrana dýchacích orgánov ochrannou maskou a ochrana očí ochrannými okuliarmi alebo štítom na tvár je potrebná len pri nanášaní farby striekaním, okrem toho dodržiavame všeobecné návody a predpisy z bezpečnosti pri stavebných, resp. maliarskych prácach. Použitie zvláštnych osobných ochranných prostriedkov a osobitné opatrenia pre bezpečnosť pri práci pri nanášaní farby maliarskym valčekom alebo štetcom nie sú potrebné.

V prípade kontaktu farby s očami, oči ihneď vymyjeme vodou.

## 9. Udržiavanie a obnovovanie upravených povrchov

Premaľované fasádne povrchy nepotrebujú žiadnu zvláštnu údržbu. Nepriľnavý prach a iné nepriľnavé nečistoty môžeme pozametáť, povysávať alebo umyť vodou. Priľnavý prach a tvrdšie škrvny odstránime jemným drhnutím mäkkou handrou alebo hudou namočenou do roztoku bežných univerzálnych domácich čistiacich prostriedkov, povrch potom umyjeme čistou vodou.

Povrchy, z ktorých nečistoty alebo škrvny nie je možné uvedeným spôsobom odstrániť, premaľujeme obnovovacím náterom, ktorý obsahuje nový dvojnásobný náter farby, ako je uvedené v kapitole »Nanášanie farby«. Povinný je vhodný základný náter, ktorý môžeme vynechať len, keď od posledného maľovania neuplynulo viac ako dva roky.

## 10. Skladovanie, prepravné podmienky a trvanlivosť

Skladovanie a preprava pri teplote  $+5^{\circ}\text{C}$  až  $+25^{\circ}\text{C}$ , chrániť pred priamym slnkom, mimo dosahu detí, NESMIE ZMRZNUŤ!

Trvanlivosť pri skladovaní v originálne uzatvorenom a nepoškodenom obale: minimálne 18 mesiacov.

## 11. Kontrola kvality

Kvalitatívne vlastnosti výrobku sú určené internými výrobnými špecifikáciami a slovinskými, európskymi a inými normami. Dosiahnutú deklarovanú, resp. predpísanú úroveň kvality v JUB-e zabezpečuje už viacej rokov zavedený komplexný systém riadenia a kontroly kvality ISO 9001, ktorý zahŕňa dennú kontrolu kvality vo vlastných laboratóriách, občas v Zavodu za gradbeništvo v Ljubljani, v na Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke v Stuttgarte a v iných nezávislých odborných ústavoch doma a v zahraničí. Vo výrobní výrobku prísne dodržiavame slovinské a európske normy ochrany životného prostredia a zabezpečenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, čoho dôkazom sú certifikáty ISO 14001 a OHSAS 18001.

## 12. Iné informácie

Technické návody v tomto prospekte sú dané na základe našich skúseností a s cieľom, aby sa pri použití výrobku dosiahli optimálne výsledky. Za škodu spôsobenú nesprávnym výberom výrobku, nesprávnym použitím alebo nekvalitnou prácou nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

Farebný odtieň sa od odtieňa uvedeného vo vzorkovníku alebo od potvrdenej vzorky môže odlišovať, celková odchýlka vo farebnom odtieni  $\Delta E_{2000}$  – sa určuje v súlade s ISO 7724/1-3 a podľa matematického modelu CIE DE2000 – je



maximálne 1,5 pre odtiene podľa vzorkovníka JUB FARBY A OMIETKY, resp. 2,5 pre odtiene podľa vzorkovníkov NCS a RAL. Pre kontrolu je smerodajná správne zaschnutá vrstva farby na testovacom podklade a štandardný predmetný odtieň, ktorý je uložený v TRC JUB d.o.o. Farba podľa iných vzorkovníkov je vyrobená v dobrej viere z báz a tónovacích pást JUB v najbližšom možnom odtieni, preto môže byť v týchto prípadoch celková farebná odchýlka od želeného odtieňa aj väčšia ako je udaná garantovaná hodnota. Rozdiel vo farebnom odtieni, ktorý je dôsledkom nesprávnych pracovných podmienok, nedodržania prípravy farby v súlade s návodom v tomto technickom liste, nedodržania egalizačných pravidiel, nanášania na nesprávne pripravený, veľmi alebo málo nasiakavý, veľmi alebo málo drsný, na vlhký alebo nedostatočne suchý podklad, nemôže byť predmetom reklamácie.

Na natieranie fasádnych povrchov odporúčame farbu so svetlosťou (Y) nad 25. Tmavšie farby a farby intenzívnych farebných odtieňov, ktoré môžeme dosiahnuť len s organickými pigmentami, sú v náročných podmienkach menej odolné, menej odolné proti vyplavovaniu dažďovou vodou a viac náchylné na kriedovanie. Reklamácie na zmeny, ktoré sa z tohto dôvodu môžu na fasádnych plochách objaviť predovšetkým v podobe rýchlejšieho blednutia, neuznávame. Preto sa ohľadom podmienok použitia takýchto farieb a údržby premaľovaných povrchov pre každý konkrétny prípad zvlášť poraďte s našimi odborníkmi. Zoznam z tohto pohľadu problematických farebných odtieňov je k dispozícii v predajniach s JUMIX miešacími zariadeniami a na našich obchodno-technických oddeleniach.

Tento technický list dopĺňa a nahrádza všetky predchádzajúce vydania, vyhradujeme si právo možných neskorších zmien a doplnkov.

Označenie a dátum vydania: **TRC-060/10-gru-tor**, 18.03.2011

JUB kemična industrija d.o.o.,  
Dol pri Ljubljani 28, 1262 Dol pri Ljubljani, SLOVENIJA  
Výhradné zastúpenie a distribútor pre SR:  
JUB a.s., Klincová 1, 821 08 Bratislava  
tel.: 02/4363 1761, odbyt: 02/4363 1762, 043/324 9653 alebo  
055/6780861  
fax odbyt: 02/4363 1758, 043/324 9655 alebo 055/625 2851  
e-mail: [jub@jub.sk](mailto:jub@jub.sk)  
[www.jub.sk](http://www.jub.sk)



Výrobok je vyrobený v spoločnosti, ktorá je držiteľom certifikátov ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

