

Fugarok

Mineralna masa za keramiku i prirodni kamen. Visoka obrada i otpornost, veoma jednostavno se čisti.

Fugarok razvija polutečnu reologiju za smese sa produženom obradom, pri čemu garantuje potpuno punjenje fuge i lako čišćenje u svim uslovima na gradilištu.



1. Produžena glatkoća pod špahtlom
2. Visoko svojstvo punjenja bez kala
3. Kompaktna i ujednačena završnica
4. Visoka mehanička otpornost
5. Štiti od prodiranja vlage, specifična za spoljašnju upotrebu

Područja primene

→ Fugovanje fuga od 2 do 20 mm.

Materijali za fugovanje:

- porcelanski gres, ploče male debljine, keramičke pločice, klinker, koto, svih veličina
- Prirodni kamen, rekonponovani materijal, mermer.

→ Namena:

- podovi i zidovi, unutra i spolja, za stambenu, poslovnu i industrijsku namenu, za urbano uređenje u zonama intenzivnog prometa, čak i u oblastima podložnim termičkim skokovima i mrazu.
- Prikladno za grejaće podove.

Ne koristiti za fuge širine manje od 2 mm i veće od 20 mm, na podovima i zidovima gde su potrebne posebne hemijske otpornosti, potpuna neapsorpcija vode; za popunjavanje elastičnih dilatacionih ili frakcionih spojeva; na podlogama sa visokom deformabilnošću, koje nisu savršeno suve i podložne su rastućoj vlazi.

Uputstvo za upotrebu

→ Priprema podloga

Pre fugovanja, proveriti da li je postavljanje pravilno izvedeno i da li su pločice savršeno pričvršćene za podlogu. Podloge moraju biti savršeno suve. Izvršiti fugovanje poštujući vreme čekanja navedeno na tehničkom listu korišćenog lepka. U slučaju postavljanja na malter, sačekati najmanje 7-14 dana u zavisnosti od debljine košuljice, klimatskih uslova sredine, apsorpcije obloge i podloge. Mogući prodor vode ili vlage može uzrokovati taloženje soli na površini fugirne mase ili pege na bojama uzrokovane neravnomernim isparavanjem preostale vode kroz fugirnu masu. Fuge moraju biti očišćene od ostataka lepka, čak i ako je već očvrstnuo, i moraju imati ujednačenu dubinu, jednaku najmanje 2/3 ukupne debljine obloge, kako bi se sprečilo da različita vremena sušenja različitih debljina izazovu pege na bojama. Osim toga, fuge se moraju očistiti od prašine i delova koji se mrve temeljnim usisavanjem električnim usisivačem. U slučaju veoma upijajućih pločica i visokih temperatura, pre fugovanja preporučljivo je preći vlažnim sunđerom preko površine obloge, izbegavajući stagnaciju vode unutar fuga.

→ Priprema

Fugarok u čistoj posudi, prvo sipajući količinu vode koja je jednaka približno $\frac{3}{4}$ potrebne količine. Postepeno dodavati Fugarok u posudu sjedinjavajući smesu spiralnim mešačem odozdo prema gore pri maloj brzini ($\approx 400/\text{min.}$). Dodavati vodu dok se ne dobije homogena smesa željene konzistencije bez grudvica. Za optimalnu smesu i mešanje veće količine fugirne mase koristiti električni mikser sa vertikalnim sečivima i sporom rotacijom. Količina vode naznačena na pakovanju je indikativna. Moguće je dobiti smese veće ili manje tiksotropne krutosti zavisno od potrebne primene. Dodavanje prekomerne količine vode ne poboljšava obradu i mogućnost čišćenja fugirne mase, može izazvati skupljanje u fazi plastične deformacije tokom sušenja i umanjiti konačne performanse. Pripremiti sve smese neophodne za završetak radova koristeći istu količinu vode kako bi se izbegle varijacije u tonalitetu boje.

Uputstvo za upotrebu

→ Primena

Fugarok se ravnomerno nanosi na površinu obloge špahtlom ili rakelom od tvrde gume. Pristupiti zaptivanju cele površine, dok fuge ne budu potpuno popunjene, delujući u dijagonalnom smeru u odnosu na pločice. Odmah ukloniti većinu ostataka fugirne mase ostavljajući samo tanak sloj na pločici.

→ Čišćenje

Započeti čišćenje obloge čim se fugirna masa zgusne u fugi. Za završno čišćenje površine koristiti sunđer navlažen čistom vodom, velike debljine i velikih dimenzija, kako bi se izbegla oštećenja na fugama. Vodu treba održavati uvek čistom koristeći specijalne kadice sa rešetkom i valjcima za čišćenje sunđera. Treba vršiti rotirajuće pokrete radi ponovog emulgovanja tankog sloja očvršle fugirne mase na pločicama. Na velikim površinama preporučljivo je koristiti električne uređaje sa sunđerima. Završiti čišćenje delujući u dijagonalnom smeru u odnosu na pločice i koristiti ujednačenu količinu vode na celoj površini kako bi se izbeglo stvaranje pega. Čišćenje ostataka fugirne mase sa alata vrši se vodom pre nego što se proizvod stvrdne.

Ostala uputstva

→ Delimična ili potpuna zamena vode za smesu fleksibilnim elastifikatorom za cementne fugirne mase Fugaflex daje Fugarok poboljšanu fleksibilnost, smanjuje modul elastičnosti, povećava otpornost na vodu i prijanjanje na podloge. Preporučuje se za specifične primene kao što su: postavljanje na drvene ploče, postavljanje na fasadu velikih dimenzija ($\geq 900 \text{ cm}^2$), postavljanje na podloge ili materijale sa visokom termičkom dilatacijom, u slučaju naknadnog gletovanja.

→ Pre fugovanja kota ili drugih obloga sa velikom površinskom poroznošću ili u slučaju visokih temperatura preporučljivo je koristiti vlažni sunđer radi blokiranja navedene poroznosti ili hlađenja površine, bez izazivanja stagnacije vode u fugama.

Certifikati i oznake



* Émission dans l'air intérieur Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Stavka tehničkih specifikacija

Veoma otporno fugovanje sa certifikatom keramičkih pločica, porcelanskog gresa, ploča male debljine, mermera i prirodnog kamena vršiće se mineralnom fugirnom masom sa visokom postojanošću boje, u skladu sa standardom ISO 13007-3 – klasa CG2 WA, tip Fugarok kompanije Kerakoll Spa. Fuge moraju biti suve, a ostaci lepka i delovi koji se mrve uklonjeni. Naneti fugirnu masu špahtlom ili rakelom od tvrde gume, završno čišćenje će se vršiti specijalnim sunđerima i čistom vodom. Širina fuga jednaka ____ mm i dimenzije pločice ____ x ____ cm određuju prosečnu korisnost od \approx ____ kg/m^2 . Moraju se poštovati elastični dilatacioni i frakcioni spojevi.

Tabela boja Fugarok		Postojanost boje* GSc (Daylight) Standard EN ISO 105-A05
Cement grey		4,5
KK 2		4,5
KK 66		4,5
KK 69		4,5
KK 71		4,5
KK 86		4,5
KK 109		4,5

Tehnički podaci prema standardu kvaliteta Kerakoll

Izgled	premiks u boji	
Prividna gustina	≈ 1,32 kg/dm ³	UEAtc/CSTB 2435
Minerološko inertne prirode	silikatno-karbonatne i kristalne strukture	
Srednja granulacija	≈ 325 μm	
Skladištenje	≈ 12 meseci od dana proizvodnje u originalnoj i neotvorenoj ambalaži; zaštititi od vlage	
Ambalaža	vreća 5 kg - 20 kg	
Voda za smesu:		
- vreća 5 kg	≈ 1,2 l / 1 vreća 5 kg	
- kanta 20 kg	≈ 4 l / 1 vreća 20 kg	
Specifična težina smese	≈ 1,94 kg/dm ³	UNI 7121
Trajanje smese (pot life)	≈ 60 min.	
Granične temperature primene	od +5 °C do +35 °C	
Širina fuge	od 2 do 20 mm	
Fugovanje nakon postavljanja:		
- sa lepkom	videti podatke o karakteristikama lepka	
- na malter	≈ 7-14 dana	
Stavljanje u funkciju	≈ 3 dana	
Korisnost	videti indikativnu tabelu korisnosti	

Registrowanie podataka na temperaturi od +23 °C, 50% U.R. i odsustvo ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu: temperatura, ventilacija, apsorpcija podloge i postavljen materijal.

Tabela korisnosti

Dubina	Debljina	grami/m ² širina fuga					
		2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	8 mm	12 mm
5x5 cm	4 mm	≈ 628	≈ 942	≈ 1256	≈ 157	≈ 2512	≈ 3768
20x20 cm	8 mm	≈ 314	≈ 471	≈ 628	≈ 785	≈ 1256	≈ 1884
20x20 cm	14 mm	≈ 548	≈ 822	≈ 1096	≈ 1370	≈ 2192	≈ 3288
30x30 cm	10 mm	≈ 262	≈ 393	≈ 524	≈ 655	≈ 1048	≈ 1572
30x30 cm	14 mm	≈ 366	≈ 549	≈ 732	≈ 915	≈ 1464	≈ 2196
40x40 cm	10 mm	≈ 196	≈ 294	≈ 392	≈ 490	≈ 784	≈ 1176
50x50 cm	10 mm	≈ 156	≈ 234	≈ 312	≈ 390	≈ 624	≈ 936
30x60 cm	10 mm	≈ 196	≈ 294	≈ 392	≈ 490	≈ 784	≈ 1176
60x60 cm	10 mm	≈ 130	≈ 195	≈ 260	≈ 325	≈ 520	≈ 780
13,5x80 cm	10 mm	≈ 340	≈ 510	≈ 680	≈ 850	≈ 1360	≈ 2040
20x80 cm	10 mm	≈ 246	≈ 369	≈ 492	≈ 615	≈ 984	≈ 1476
40x80 cm	10 mm	≈ 148	≈ 222	≈ 296	≈ 370	≈ 592	≈ 888
80x80 cm	10 mm	≈ 98	≈ 147	≈ 196	≈ 245	≈ 392	≈ 588
11x90 cm	10 mm	≈ 400	≈ 600	≈ 800	≈ 1000	≈ 1600	≈ 2400
22,5x90 cm	10 mm	≈ 218	≈ 327	≈ 436	≈ 545	≈ 872	≈ 1308
15x90 cm	10 mm	≈ 304	≈ 456	≈ 608	≈ 760	≈ 1216	≈ 1824
30x90 cm	10 mm	≈ 174	≈ 261	≈ 348	≈ 435	≈ 696	≈ 1044
60x90 cm	10 mm	≈ 108	≈ 162	≈ 216	≈ 270	≈ 432	≈ 648
50x100 cm	3 mm	≈ 36	≈ 54	≈ 72	≈ 90	≈ 144	≈ 216
100x100 cm	3 mm	≈ 24	≈ 36	≈ 48	≈ 60	≈ 96	≈ 144
10x120 cm	10 mm	≈ 424	≈ 636	≈ 848	≈ 1060	≈ 1696	≈ 2544
15x120 cm	10 mm	≈ 294	≈ 441	≈ 588	≈ 735	≈ 1176	≈ 1764
20x120 cm	10 mm	≈ 228	≈ 342	≈ 456	≈ 570	≈ 912	≈ 1368
30x120 cm	10 mm	≈ 164	≈ 246	≈ 328	≈ 410	≈ 656	≈ 984
60x120 cm	5 mm	≈ 50	≈ 75	≈ 100	≈ 125	≈ 200	≈ 300
120x120 cm	5 mm	≈ 32	≈ 48	≈ 64	≈ 80	≈ 128	≈ 192
100x300 cm	3 mm	≈ 16	≈ 24	≈ 32	≈ 40	≈ 64	≈ 96

Navedeni podaci su samo indikativnog karaktera i služe kao pokazatelj prosečne potrošnje fugirne mase, na osnovu našeg iskustva i uzimajući u obzir otpatke sa gradilišta. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova gradilišta, kao što su hrapavost pločica, višak zaostalog proizvoda, nedostatak ravnosti površina, temperature, osušenosti.

Performanse**Kvalitet vazduha u enterijeru (IAQ) VOC - Emisija lakoisparljivih organskih jedinjenja (VOC)**

Usklađenost	EC 1 Plus GEV-Emicode	Sert. GEV 16419/11.01.02
-------------	-----------------------	-----------------------------

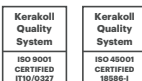
HIGH-TECH

Otpornost na fleksiju na 28 dana	$\geq 5 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007-4.1.3
Skupljanje	$\leq 3 \text{ mm/m}$	ISO 13007-4.3
Otpornost na kompresiju na 28 dana	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007-4.1.4
Otpornost na kompresiju na 28 dana		
- na fleksiju	$\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007-4.1.5
- na kompresiju	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007-4.1.5
Otpornost na abraziju na 28 dana	$\leq 500 \text{ mm}^3$	ISO 13007-4.4
Apsorpcija vode nakon 30 min.	$\leq 1 \text{ g}$	ISO 13007-4.2
Apsorpcija vode nakon 240 min.	$\leq 3 \text{ g}$	ISO 13007-4.2
Radna temperatura	od $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ do $+90 \text{ }^\circ\text{C}$	
Usklađenost	CG2 WA	ISO 13007-3

Registrowanie podataka na temperaturi od $+23 \text{ }^\circ\text{C}$, 50% U.R. i odsustvo ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

Upozorenja

- Pridržavajte se nacionalnih zakona i propisa
- u bazenu treba proveriti prikladnost proizvoda u zavisnosti od vrste vode i vrste predviđene hemijske ili fizičke obrade
- posipati pod proizvodom Fugarok u prahu da bi se ubrzalo čišćenje jer dovodi do pega na fugirnoj masi
- tonalitet boje fugirne mase ne može se reprodukovati i može varirati čak i tokom istog nanošenja jer na njega utiču tehnike nanošenja i uslovi okoline tokom postavljanja i u narednim satima
- vreme obrade značajno varira u zavisnosti od uslova okruženja, apsorpcije pločica i podloge
- zaštititi fugirnu masu od kiše i direktnog sunca najmanje 12 sati nakon postavljanja
- fugovanje na još vlažnim podlogama dovodi do pega na fugirnoj masi
- ukoliko bude potrebno, zatražite bezbednosni list
- za sve što nije predviđeno, pogledati Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com



Ove informacije su ažurirane u april 2026. god.; treba napomenuti da KERAKOLL SpA može blagovremeno da dopuni i/ili izmeni ove informacije; da biste proverili eventualne izmene ovih informacija, možete posetiti sajt www.kerakoll.com. Iz tog razloga, KERAKOLL SpA odgovoran je za ispravnost, aktuelnost i ažuriranost svojih informacija samo ako su dobijene direktno putem njenog sajta. Tehnički list je sastavljen prema našim najboljim saznanjima o tehničkih karakteristikama i oblastima primene. Budući da se ne može direktno uticati na uslove na gradilištu i na izvođenje radova, navedena su uputstva opšteg karaktera koja, ni na koji način, ne obezbeju našu kompaniju. Iz tog razloga se savetuje da pre upotrebe proverite da li je proizvod adekvatan za željenu upotrebu.