

# Fugabella® Professional

Organska mineralna epoksidna fugirna masa z dobro razlívnostjo za neprepustne in kemijsko ter mehansko zelo odporne fuge širine od 2 do 15 mm, idealna za GreenBuilding, okolju prijazno gradnjo. Varuje zdravje uporabnikov.

Fugabella® Professional dosega dobro tekočnost pri nizki viskoznosti, kar zagotavlja hiter nanos in preprosto čiščenje velikih površin, kot so javni in industrijski objekti in pri tem ne pušča mastnih madežev.



## GREENBUILDING RATING®



Vsebnost naravnih mineralov 75%



Brez topil



Ni toksičen ali ni nevaren



SISTEM MERITEV JE POTRDIL ZAVOD ZA CERTIFICIRANJE SGS



## LASTNOSTI IZDELKA

- Tla, notranjost, zunanost
- Primerna za porcelanski gres in keramiko
- Visoka kemijska in mehanska odpornost
- Idealna za industrijske objekte
- Neprepustna za vodo

## PODROČJA UPORABE

### Namembnost

Fugirna masa za kemično in mehansko zelo odporne, obstojne in neprepustne fuge od 2 do 15 mm.

Materiali za fugiranje:

- porcelanski gres, keramične ploščice, klinker, keramični mozaik, in sicer vseh vrst in velikosti

Notranji in zunanji tlaki za stanovanjsko, poslovno in industrijsko gradnjo ter javno ureditev, ki so podvrženi stalnemu ali občasnemu stiku s kemikalijami, v zelo frekventnih prostorih ali tam, kjer so skokovite spremembe temperature.

### Neprimerna uporaba

Za fuge, ki so ožje od 2 mm in širše od 15 mm, za tlake s porozno površino in kjer se zahteva visoka kemična odpornost ali drugačna od tiste, napisane v preglednici kemične odpornosti, za zapolnjevanje elastičnih razdelilnih ali dilatacijskih stikov, na ne povsem suhih podlagah ali takih, kjer je možnost kapilarnega dviga.

## NAVODILA ZA UPORABO

### Priprava podlag

Pred fugiranjem se pripravite, da je bilo polaganje korektno izvedeno in so ploščice dobro zalepljene na podlago. Podlage morajo biti popolnoma suhe. Fugiranje začnite ob upoštevanju čakalnega časa, ki je napisan na tehničnem listu uporabljenega lepila. Pri polaganju v malto počakajte vsaj 7–14 dni, odvisno od debeline estriha, klimatskih razmer v prostoru, vpojnosti obloge in podlage. Morebitni kapilarni dvig vode ali vlage lahko povzroči skladiščenje soli na površini fugirne mase ali pa spremembo barve zaradi neenakomernega izhlapevanja odvečne vode skozi maso.

Ostanke lepila v fugh je treba temeljito očistiti, tudi če je lepilo že strjeno, da dobimo enakomerno globino, ki naj bo enaka debelini obloge, tako dosežemo največjo možno kemično odpornost.

Fuge je treba poleg tega tudi temeljito posesati, da se odstrani ves prah in drobljivi delci.

Preden začnete s fugiranjem, preverite, če se masa dobro odstrani s površine, saj bi lahko pri zelo poroznih ploščicah imeli težave. Svetujemo, da to preverite na nepoloženi ploščici ali skritem mestu. V takih primerih svetujemo, da oblogo premažete z ustreznimi zaščitnimi sredstvi in pazite, da jih ne namažete po fugh.

### Priprava

Fugabella® Professional se pripravi z mešanjem komponente A in komponente B v predvidenem mešalnem razmerju 7,95 : 0,55, in sicer z električnim spiralnim mešalnikom z dna proti vrhu pri nizkih obratih (≈ 400/min). Komponento B zlijte v vedro s komponento A in dobro premešajte, da dobite homogeno, enakomerno gosto in barvno enotno zmes. Treba je zmešati tako količino mase, ki se jo lahko porabi v 60 min pri 23 °C in 50 % rel. vlagi. Izdelek Fugabella® Professional je treba pred uporabo hraniti vsaj 2–3 dni pri temperaturi ≈ +20 °C; višje temperature povzročijo preveliko tekočnost mase in prehitro strjevanje, pri nižjih temperaturah pa je masa pretrda za dober nanos, strjevanje se upočasni, pri temperaturi, ki je nižja od +10 °C pa se celo ustavi.

\* 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).

## NAVODILA ZA UPORABO

### Nanos

Fugabella® Professional se enakomerno nanaša na površino z lopatico ali trdo gumirano gladilko. Začnite s fugiranjem in pazite, da boste povsem zapolnili fuge. Preden se strdi, odvečno maso z orodjem odstranite s površine, in sicer diagonalno na ploščice, da ne odstranite tudi mase v fugah.

### Čiščenje

S čiščenjem obloge začnite takoj po zaključku vgradnje. Za končno čiščenje površine uporabite v čisti vodi namočeno debelo in veliko gobo, da ne odstranite tudi mase v fugah. Strjeno tanko plast fugirne mase na ploščicah odstranite s krožnimi gibi. Posebni polimeri, ki imajo visoko razpršilno moč, zagotavljajo, da se fugirno maso lahko odstrani z manjšo količino vode. Uporaba večje količine vode bi namreč lahko negativno vplivala na končno kemično odpornost. Pomembno je, da oblogo pogosto obrišete z vodo in da je ta vedno čista; uporabljajte namenske posode z mrežo in valjčki in če je potrebno, zamenjajte spužvo ali klobučevino, ki sta prepojeni s fugirno maso. Zadnje čiščenje izvedite diagonalno na ploščice, da ne odstranite tudi mase v fugah. Tako očiščeno površino še zbršite s krpo, kar bo preprečilo nastanek madežev zaradi morebitnih ostankov smole. Morebitne madeže fugirne mase na ploščicah lahko odstranite z 10- do 20-odstotno raztopino alkohola v vodi, preden se masa povsem strdi. Ostanke fugirne mase na orodju čistimo z vodo še preden se izdelek strdi.

## DRUGA POJASNILA

Maso Fugabella® Professional lahko uporabite tudi za stensko fugiranje za fuge debeline od 2 do 5 mm.

Pri fugiranju velikih površin z maso Fugabella® Professional lahko nanos in končno čiščenje pospešimo z uporabo ustreznih električnih pripomočkov. Predvsem čiščenje z enokrtačnim strojem in diskom iz toge klobučevine je preprosto in zagotavlja boljšo izdatnost ter brezhiben estetski rezultat.

Ostanke posušene fugirne mase na nevpojnih oblogah lahko odstranite z gelom na osnovi topil Keragel po navodilih za uporabo.

Fugabella® Professional razvije nižji elastični modul od cementnih fugirnih mas z dodatkom elastomernega lateksa ali od mase Fugabella® Eco Flex, zato lahko elastične razdelilne stike in dilatacije na oblogi izvedemo v manjši meri.

## POGODBENA KLAVZULA

*Kemično in mehansko zelo odporno fugiranje keramičnih ploščic, porcelanskega gresa, marmorja in drugega naravnega kamna se izvaja z organsko mineralno epoksidno fugirno maso, ki je zelo tekoča in neprepustna, za fuge od 2 do 15 mm, GreenBuilding Rating® 3, kot je masa Fugalite® Professional podjetja Kerakoll SpA. Fuge morajo biti suhe, čiste, brez ostankov lepila in drobljivih delcev. Fugirno maso nanesite z lopatico ali gumijasto gladilko, za končno čiščenje pa uporabite ustrezne gobe in čisto vodo. Širina fuge \_\_\_\_\_ mm in mere ploščice \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm določajo povprečno izdatnost ≈ \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Upoštevati je treba obstoječe dilatacijske rege in razdelilne stike.*

## TEHNIČNI PODATKI V SKLADU S KERAKOLLOVIM STANDARDOM KAKOVOSTI

Videz	komponenta A barvna pasta / komponenta B svetlorumena tekočina	
Specifična teža	komponenta A ≈ 1,78 kg/dm <sup>3</sup> / komponenta B ≈ 1,00 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Mineralni izvor inertnega materiala	silikatni kristal (komponenta A)	
Kemična sestava	epoksidna smola	
Velikost zrn	≈ 0–800 μm	
Shranjevanje	≈ 12 mesecev v izvorni embalaži	
Opozorila	Ne sme zmrzniti, izogibati se neposrednemu soncu in virom toplote	
Pakiranje	komponenta A vedro 7,95 kg / komponenta B steklenica 0,55 kg	
Razmerje mešanice	komponenta A : komponenta B = 7,95 : 0,55	
Specifična teža zmesi	≈ 1,52 kg/dm <sup>3</sup>	
Viskoznost	≈ 250000 mPa · s, vreteno 93 RPM 4	metoda Brookfield
Uporabnost mešanice pri +23 °C	≥ 1 h	
Mejna temperatura nanosa	od +10 °C do +30 °C	
Širina fuge	od 2 do 15 mm	
Pohodnost	≈ 24 h	
Fugiranje po polaganju:		
- z lepilom	glej značilni podatek lepila	
- z malto	≈ 7–14 dni	
Polna obremenitev	≈ 3 dni (mehanska odpornost) / ≈ 4 dni (kemična odpornost)	
Izdatnost	glej preglednico izdatnosti	

*Vrednosti pri temperaturi +23 °C, rel. zrač. vlaž. 50 % in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču (temperatura, prezračevanje, vpojnost podlage in položena materiala) se lahko spreminjajo.*

## PREGLEDNICA IZDATNOSTI

	Format	Debelina	gram/m <sup>2</sup> - širina fug			
			1 mm	2 mm	5 mm	10 mm
Ploščice Marmor	30 x 60 cm	4 mm	≈ 35	≈ 70	≈ 175	≈ 350
	60 x 60 cm	4 mm	≈ 25	≈ 50	≈ 125	≈ 250
	20 x 20 cm	8 mm	≈ 145	≈ 290	≈ 725	≈ 1450
	30 x 30 cm	9 mm	≈ 110	≈ 220	≈ 550	≈ 1100
	40 x 40 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 450	≈ 900
	30 x 60 cm	10 mm	≈ 95	≈ 170	≈ 475	≈ 950
	60 x 60 cm	10 mm	≈ 65	≈ 130	≈ 325	≈ 650
	20 x 20 cm	14 mm	≈ 255	≈ 510	≈ 1275	≈ 2550
	30 x 30 cm	14 mm	≈ 170	≈ 340	≈ 850	≈ 1700
Klinker	12,5 x 24,5 cm	12 mm	≈ 265	≈ 530	≈ 1325	≈ 2650

## ZMOGLJIVOST

### VISOKA TEHNOLOGIJA

Statični elastični modul	≤ 1050 N/mm <sup>2</sup>	ISO 178
Upogibna trdnost po 28 dneh	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3
Tlačna trdnost po 28 dneh	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3
Obrabna trdnost	≤ 200 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Vpojnost vode po 240 min	≤ 0,1 g	EN 12808-5
Kemična odpornost	glej preglednico kemične odpornosti	
Delovna temperatura	od -40 °C do +110 °C	

*Vrednosti pri temperaturi +23 °C, rel. zrač. vlagi 50 % in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču se lahko spreminjajo.*

## KEMIČNA ODPORNOST

Kislina	Koncentracija	Stalni stik	Slučajni stik
Ocetna	2,5%	•••	•••
	5 %	••	•••
	10 %	•	•
Klorovodikova	37 %	•••	•••
Citronska	10 %	••	•••
Mravljična	2,5 %	•••	•••
	10 %	•	•
Fosforjeva	50 %	•••	•••
	75 %	•	••
Mlečna	2,5 %	•••	•••
	5 %	••	•••
	10 %	•	••
Dušikova	25 %	••	•••
	50 %	•	•
Oleinska	100 %	•	•
Žveplova	50 %	•••	•••
	100 %	•	•
Taninska	10 %	•••	•••
Vinska	10 %	•••	•••
<b>Živila</b>			
		Osnovna živila (občasni stik)	
Kis		•••	
Agrumi		•••	
Etilni alkohol		•••	
Pivo		•••	
Maslo		••	
Kava		•••	
Kazein		•••	
Klor		••	
Glukoza		••	
Živalska mast		••	
Sveže mleko		•••	
Slad		•••	
Margarina		••	
Olivno olje		•••	
Sojino olje		••	
Pektin		•••	
Paradižnik		••	
Jogurt		••	
Sladkor		•••	
<b>Goriva in olja</b>			
		Stalni stik	Slučajni stik
Bencin		•••	•••
Dizelsko gorivo		•••	•••
Katranovo olje		••	••
Mineralno olje		•••	•••
Petrolej		•••	•••
Beli spirit		•••	•••
Terpentin		•••	•••

Legenda

- odlična
- dobra
- slaba

Merjenje podatkov: - prostor + 23 °C / 50 % rel. vlaga - bojni strup +23 °C

## KEMIČNA ODPORNOST

Logi in soli	Koncentracija	Stalni stik	Slučajni stik
Vodikov peroksid	10 %	•••	•••
	25 %	••	•••
Amoniak	25 %	•	•
Kalcijev klorid	Nasičena razt.	•••	•••
Natrijev klorid	Nasičena razt.	••	•••
Natrijev hipoklorit (aktivni klor)	0,63 %	•••	•••
	13 %	•	•
Kavstična soda	50 %	•••	•••
Aluminijev sulfat	Nasičena razt.	•	••
Kalijev lug	50 %	•••	•••
Kalijev permanganat	5 %	••	•••
	10 %	•	••

Topila	Stalni stik	Slučajni stik
Aceton	•	•
Etilni alkohol	••	•••
Benzol	•	••
Kloroform	•	•
Metilen klorid	•	•
Etilenski glikol	•••	•••
Perkloretilen	•	••
Ogjikov tetraklorid	•	••
Tetrahidrofuran	•	•
Toluol	•	••
Trikloroetilen	•	•
Ksilol	•	•

Legenda	•••	odlična
	••	dobra
	•	slaba

Merjenje podatkov: - prostor + 23 °C / 50 % rel. vlaga - bojni strup +23 °C

## BARVNA KARTA

Barve mase Fugabella® Professional

04 Železno siva

## OPOZORILA

### - Izdelek za profesionalno uporabo.

- Upoštevajte nacionalne standarde in predpise.
- Uporabljajte pri temperaturi med +10 °C in +30 °C.
- Uporabite izdelek, ki ste ga pred nanosom 2/3 dni hranili pri temperaturi +20 °C.
- Upoštevajte mešalno razmerje 7,95 : 0,55. Pri mešanju manjše količine natančno stehtajte obe komponenti.
- Čas obdelovalnosti se občutno spreminja glede na klimatske razmere in temperaturo ploščic.
- Fugirno maso po polaganju zaščitite pred dežjem in neposrednim soncem vsaj za 12 ur.
- Ne polagajte na podlage, ki niso popolnoma suhe ali kjer lahko pride do kapilarnega dviga.
- Po potrebi zahtevajte varnostni list.
- Za primere, ki niso navedeni, se posvetujte s Kerakollom Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com).

Podatki o Ratingu se nanašajo na Priročnik GreenBuilding Rating® 2012. Informacije v tej publikaciji so bile posodobljene septembra 2020 (ref. poročilo GBR – 10.20); poudarjamo, da jih bo KERAKOLL SpA sčasoma lahko dopolnjeval in/ali spreminjal. Za vpogled morebitnih posodobljenih podatkov je na voljo spletna stran [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA zato odgovarja za veljavnost, aktualnost in ažurnost podatkov samo če so bili ti prevzeti neposredno z omenjene spletne strani. Tehnični list je sestavljen na podlagi naših najboljših tehničnih in uporabnostnih spoznanj. Ker pa ni mogoče neposredno vplivati na razmere na gradbiščih in na izvedbo del, so navodila splošna in v nobenem primeru ne zavezujejo našega podjetja. Zato svetujemo, da se pred nanosom izvede praktični poskus in ugotovi primernost proizvoda za predvideno uporabo.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
[info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)