

Fugalite Invisibile

Certifierad, fotokromatisk fog- och fästmassa med mikrogaskulor, mycket smidig och lätt att rengöra, med bakteriostatiska och fungistatiska egenskaper, vattentät och fläckavvisande för fogar från 0 till 3 mm, garanterar estetisk, funktionell och hygienisk kontinuitet för glasmosaik och keramiska ytor med låg tjockhet.

Fugalite Invisibile består av mycket små mikrokulor av återvunnet glas med hög ljusbrytningsförmåga för att limma och foga, utan avbrott i estetisk, funktionell och hygienisk kontinuitet, ytbeklädnader av glasmosaik, keramiskt trä och keramisk sten med låg tjocklek. Fugalite Invisibile är lösningen för att behålla de konstnärliga glasmosaikernas och blandningarnas skönhet intakt.

1. Idealisk för att fästa och foga glasmosaik
2. Idealisk för att foga slipade plattor av liten tjocklek med smala eller intilliggande fogar
3. Golv och väggar inomhus
4. Mikrogaskulorna är perfekt runda vilket säkerställer utmärkt bearbetbarhet
5. Vattentät, fläck- och smutsavvisande
6. Hindrar tillväxt av svamp och bakterier
7. Typgodkänt för användning på fartyg
8. Naturligt bakteriostatiskt och fungistatiskt (CSTB-metoden)*



Rating 3

- × Regional Mineral $\geq 30\%$
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Solvent ≤ 5 g/kg
- × Low Ecological Impact
- ✓ Health Care

Användningsområden

→ Avsedd användning

Fogning med hög kemisk och mekanisk beständighet, hög hårdhetsgrad och vattentät; limning av glasmosaik.

Material som kan fogas:

- glas- och keramikmosaik av alla typer och format
- granitkeramik, plattor, keramikplattor och kompositmaterial med låg tjocklek

Golv och väggar inomhus, för hemmabruk, affärslokaler, industrilokaler och för stadsmiljö, som är utsatta för permanent eller tillfällig kontakt med kemiska ämnen, i miljöer med intensiv trafik, golv med golvvärme, även i områden med plötsliga temperaturförändringar och som är utsatta för frost.

Användningsområde Direktiv CE MED

Miljövänlig fog- och fästmassa med mikroglasskuler som används som fästmassa och/eller tätmassa för plattor.

Max massa per yta 1405 g/m²

Tjocklek som fogmassa 0,9 ± 0,1 mm

Tjocklek som fog 3,9 ± 0,1 mm

Som ytfinish för alla exponerade invändiga ytor och dolda eller oåtkomliga ytor. För skott och undertak: Produkten kan appliceras på alla icke brännbara underlag med en tjocklek mer än 10 mm och en densitet större än 656 kg/m³. För däck: Produkten kan appliceras på alla metallunderlag och på alla icke brännbara underlag samt på material med låg flamspridning.

Bör ej användas

På golv med porös yta och där högre eller annan kemisk beständighet krävs än den som anges i tabellen för kemisk beständighet, för fyllning av elastiska rörelse- eller delningsfogar, i simbassänger, tankar och fontäner med termalt vatten, på ej helt torra underlag som är utsatta för uppskjutande fukt.

Användning

→ Förberedelse av underlagen

Som fogmassa: före fogningen ska du kontrollera att plattsättningen har utförts korrekt och att keramikplattorna är ordentligt förankrade vid underlaget. Underlaget skall vara helt torrt. När fogningen utförs ska du iaktta den väntetid som anges på produktbladet till den fästmassa som används. Vid plattsättning med bruk skall du vänta minst 7-14 dagar, beroende på överbetongens tjocklek, miljöns klimatförhållanden, ytbeläggningsens och underlagets absorptionsförmåga. Eventuellt uppstigande vatten eller kvarvarande fukt kan ge upphov till ett ångtryck som kan göra att plattorna lossnar på grund av fogmassans och plattornas totala avsaknad av sugande egenskaper. Fogarna måste rengöras från rester av fästmassa, även om den redan härdat, och ha enhetligt djup, som ska vara lika stort som hela ytbeklädnadens tjocklek, för att få maximal kemisk beständighet. Dessutom måste fogarna rengöras från damm och lösa delar med hjälp av noggrann sugning med elektrisk suganordning. Ytan på den ytbeklädnad som ska fogas måste vara torr och ren från damm eller smuts från byggarbetsplatsen. Eventuella rester av skyddande vax måste först avlägsnas med särskilda produkter.

Innan fogningen påbörjas ska du kontrollera att ytbeklädnaden kan rengöras, vilket kan vara svårt om ytan är särskilt porös eller har markerad mikroporositet. Vi rekommenderar att först utföra ett test utanför arbetsområdet eller på ett litet undanskynt område.

Som fästmassa: underlagen ska vara kompakta och fasta, rena från damm, olja och fett, torra och fria från påskjutande fukt, utan lösa och ömtåliga delar eller delar som inte sitter fast ordentligt, som rester av cement, kalk och lacker som helt ska avlägsnas. Underlaget måste vara stabilt, utan sprickor och redan ha fullbordat den hygrometriska härdkrämpningen. Eventuella skillnader i planhet måste först jämnas ut med lämpliga produkter för spackling. På överbetong och puts som är mycket sugande och som smular sig på ytan, rekommenderar vi att först applicera Active Prime Fix enligt indikationerna i det tekniska databladet för att reducera vattenabsorptionen och göra det lättare att applicera fästmassan.

→ Förberedelser

Fugalite Invisible bereds genom att med en spiralvisp som blandar nedifrån och uppåt och med lågt varvtal ($\approx 400/\text{min.}$) blanda del A med del B i det på förpackningarna angivna fördoserade förhållandet 2,82:0,18. Håll del B i hinken som innehåller del A och se till att de båda delarna blandas ordentligt tills en blandning med jämn konsistens och färg

erhålls. Den mängd fogmassa som bereds måste användas inom 45 min. vid $+23\text{ }^{\circ}\text{C}$ 50% R.F. Förpackningarna med Fugalite Invisible ska förvaras vid en temperatur av $\approx +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ i minst 2 – 3 dagar före användningen. Högre temperatur gör att blandningen blir för flytande och härdar för snabbt medan lägre temperatur gör blandningen hårdare och svårare att sprida och fördröjer bindningen, som till och med hindras under $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

→ Applicering som fogmassa: Fugalite Invisible appliceras jämnt på ytan av beklädnaden med hårdgummispackel. Utför tätning av hela ytan genom att dra diagonalt mot keramikplattorna, tills fogarna fyllts helt. Om spackling utförs endast av fogen rekommenderar vi att först utföra ett test utanför arbetsområdet, för att kontrollera att ytan kan rengöras. Avlägsna omedelbart med spackel det mesta av resterna av fogmassan och lämna bara en tunn hinna på keramikplattan.

Rengöring som fogmassa: börja avtorkningen av beklädnaden innan fogmassan härdat. För den sista avtorkningen av ytan ska en svamp som fuktats med rent vatten användas, som är tillräckligt tjock och stor, helst en cellulosasvamp, för att undvika att den orsakar urgröpning av fogarna. Arbeta med cirkelrörelser för att emulgera hinnan av fogmassa på keramikplattorna och finputsafogytan. Särskilda polymerer med hög dispergerbarhet garanterar att resterna av fogmassan avlägsnas med användning av en reducerad mängd vatten. Användning av en överdriven mängd vatten vid rengöring kan påverka den slutgiltiga kemiska beständigheten negativt. det är viktigt att skölja svampen ofta och alltid hålla vattnet rent hela tiden med hjälp av de särskilda fogbaljorna med sköljgaller och urkramningsrullar och vid behov byta ut svampen eller filtskivan när de är impregnerade med fogmassa. Utför den slutliga avtorkningen diagonalt mot keramikplattorna, för att undvika att den orsakar urgröpning av fogarna. Torka sedan helt av beklädnader med bomullsduk, absorberande papper eller vätskeuppsugare för att garantera total rengöring från eventuella kvarblivna hartsfläckar. Undvik vattenansamling på fogningar som inte härdat. Eventuella fläckar kan tas bort med den specifika tvålen Fuga-Soap Eco, utspädd 1: 2 delar med vatten minst 48 timmar efter fogning (vid $+23\text{ }^{\circ}\text{C}$). Låt verka på ytan i 10 – 15 min. ingrip sedan med filtduk, skölj med vatten och torka med torr trasa, absorberande papper eller vätskeuppsugare. Beträd inte golv som ännu inte torkat, för att undvika att rester av smuts blir kvar på ytan.

Som fästmassa: Fugalite Invisible appliceras

Användning

med lämplig amerikansk tandad spackel, beroende på format och typ av mosaik. Applicera ett tunt lager med den släta sidan av spackeln och tryck ordentligt mot botten för att få optimal vidhäftning mot underlaget varefter tjockleken justeras genom att vinkla spackeln. Applicera fästmassan på en yta som inte är större än att läggningen av beklädnaden kan utföras inom den

angivna öppentiden. Pressa på mosaikbitarna med gummispackeln för att möjliggöra maximal genomfuktning av ytan.

→ Rengöring
Resterna av fogmassa skall torkas av verktygen med vatten innan produkten härdar.

Övriga anvisningar

→ Tillsats av Fuga-Wash Eco i rengöringsvattnet ger en effektivare rengörande effekt på ytbeklädnader, svampen behålls renare,

fogningens ytfinish förbättras och rengöringen blir effektiv utan behov av sköljning.

Certifieringar och märkningar



* 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).

** Centro Ceramico Bologna har provat fläckbeständighet enligt UNI EN ISO 10545-14 (Test Report N° 3686/11)

Standardspecifikationer

Fogning med hög kemisk och mekanisk beständighet av keramikplattor, granitkeramik och glasmosaik utförs med certifierad fotokromatisk fogmassa med mikroglasskolor, särskilt smidig och lätt att rengöra, bakteriostatisk och fungistatisk, vattentät och fläckavvisande med hög kemisk och mekanisk beständighet, GreenBuilding Rating 3, typ Fugalite Invisible från Kerakoll Spa***. Fogarna skall vara torra, fria från rester av fästmassa och lösa delar. Applicera fogmassan med fogspackel eller hårdgummiskrapa; den sista avtorkningen utförs med särskilda svampar och rent vatten. En fogbredd på ____ mm och en keramikplatta med måtten ____ x ____ cm innebär en åtgång på i genomsnitt ≈ ____ kg/m². Redan existerande elastiska rörelse- och delningsfogar skall respekteras.

*** Tester utförda enligt CSTB-metoden, bakterie- och svampkontamination

Tekniska data enligt Kerakolls kvalitetsstandard		
Utseende	del A färgpasta / del B halmgul vätska	
Specifik vikt	del A $\approx 1,69 \text{ kg/dm}^3$ / del B $\approx 0,99 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc
Viskositet	$\approx 80200 \text{ mPa} \cdot \text{s}$, rotor 93 RPM 10	Brookfield-metoden
Inert mineralogisk natur	silikatisk kristallin (Del A)	
Kemisk natur	epoxyharts (Del A) / polyaminer (Del B)	
Kornstorleksintervall	$\approx 0 - 250 \mu\text{m}$	
Förvaring	≈ 24 månader från produktionsdatum i öppnad originalförpackning	
Obs!	förvaras frostfritt. Utsätt inte produkten för direkt solljus eller andra värmekällor	
Förpackning	enkelpack Del A 2,82 kg / Del B 0,18 kg	
Färg	neutral	
Blandningsförhållande	del A : del B = 2,82 : 0,18	
Blandningens specifika vikt	$\approx 1,55 \text{ kg/dm}^3$	
Blandningens brukstid vid +23 °C	$\geq 45 \text{ min.}$	
Temperaturgränsvärden för användning	från +5 °C till +30 °C	
Fogbredd	från 0 till 3 mm	
Gångtrafik	$\approx 24 \text{ h}$	
Fogning efter plattsättning:		
- med Fugalite Invisible för beklädnad	omedelbar	
- med Fugalite Invisible för golv	knappt gångbar	
- med fästmassa	se fästmassans karakteristiska egenskaper	
- med bruk	$\approx 7 - 14$ dagar	
Ibruktagande	≈ 3 dagar (mek. hållfasthet) / ≈ 7 dagar (kem. hållfasthet)	
Åtgång:		
- som fästmassa	$\approx 2 - 4 \text{ kg/m}^2$	
- som fogmassa	se åtgångstabell	

Värdena angivna vid en temperatur på +23 °C, 50% R.F. och utan ventilation. De kan variera beroende på de specifika förhållandena på byggarbetsplatsen: temperatur, ventilation, underlagets och det applicerade materialets uppsugningsförmåga.

Åtgångstabell					
	Format	Tjocklek	gram/m ² fogbredd		
			1 mm	2 mm	3 mm
Mosaik	2x2 cm	3 mm	≈ 530	≈ 1.060	≈ 1590
	5x5 cm	4 mm	≈ 290	≈ 580	≈ 870
Plattor	30x60 cm	4 mm	≈ 40	≈ 80	≈ 120
	50x50 cm	4 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90
	60x60 cm	4 mm	≈ 25	≈ 50	≈ 75
	100x100 cm	4 mm	≈ 15	≈ 30	≈ 45
	20x20 cm	8 mm	≈ 150	≈ 300	≈ 450
	30x30 cm	9 mm	≈ 110	≈ 220	≈ 330
	40x40 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 270
	30x60 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 270
	60x60 cm	10 mm	≈ 60	≈ 120	≈ 180
	60x90 cm	10 mm	≈ 50	≈ 100	≈ 150
	100x100 cm	10 mm	≈ 35	≈ 70	≈ 105
	120x120 cm	10 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90
	20x20 cm	14 mm	≈ 260	≈ 520	≈ 780
	30x30 cm	14 mm	≈ 170	≈ 340	≈ 510
Klinker	30x30 cm	15 mm	≈ 185	≈ 370	≈ 555
	12,5x24,5 cm	12 mm	≈ 270	≈ 540	≈ 810

De uppgifter som lämnas måste endast betraktas som en indikation på djupdjupens täckning, i genomsnitt utifrån vår erfarenhet och med hänsyn till normalt slöseri. Följande kan variera beroende på specifika förhållanden på byggarbetsplatsen: kakelns grovhet, överskott av restprodukt, brist på ytvikt, temperaturer, säsongsbetingade förhållanden.

Prestanda		
Inomhusluftens kvalitet (IAQ) VOC - Utsläpp av flyktiga organiska ämnen		
Överensstämmelse	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4450/11.01.03
HIGH-TECH		
Statisk elasticitetsmodul	≈ 570 N/mm ²	ISO 178
Nötningshållfasthet	≈ 215 mm ³	EN 12808-2
Vattenabsorption efter 240 min.	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Arbetstemperatur	från -40 °C till +80 °C	
Kulörbeständighet	1	UNI EN ISO 105-A05
Beständighet mot svampkontamination	klass F+	CSTB 2011-002
Beständighet mot bakteriekontamination	klass B+	CSTB 2010-083
Draghållfasthet på stengods/betong	≥ 1,5 N/mm ²	EN 1348
Initial skjuvhållfasthet	≥ 5 N/mm ²	EN 12003
Skjuvhållfasthet efter nedsänkning i vatten	≥ 3 N/mm ²	EN 12003
Öppentid: dragvidhäftning	≥ 2 N/mm ²	EN 1346
Beständighet mot jodfläckar	klass 4	ISO 10545-14
Beständighet mot olivoljefläckar	klass 5	ISO 10545-14
Beständighet mot kromfläckar	klass 3	ISO 10545-14

Värdena angivna vid en temperatur på +23 °C, 50% R.F. och utan ventilation. De kan variera beroende på de specifika förhållandena på byggarbetsplatsen.

Kemisk hållfasthet			
Syror	Koncentration	Permanent kontakt	Tillfällig kontakt
	2,50%	••	•••
Ättiksyra	5,00%	•	••
	10,00%	•	•
Saltsyra	37,00%	•••	•••
Citronsyra	10,00%	••	•••
	2,50%	••	•••
Myrsyra	10,00%	•	•
	50,00%	•••	•••
Fosforsyra	75,00%	•	••
	2,50%	••	•••
Mjölksyra	5,00%	•	••
	10,00%	•	•
	25,00%	••	•••
Salpetersyra	50,00%	•	•
Oljesyra	100,00%	•	•
	50,00%	•••	•••
Svavelsyra	100,00%	•	•
Garvsyra	10,00%	••	•••
Vinsyra	10,00%	••	•••
Livsmedelsämnen		Huvudsakliga livsmedelsämnen (tidsbegränsad kontakt)	
Ättika		••	
Citrusfrukter		••	
Etanol		•••	
Öl		•••	
Smör		•••	
Kaffe		•••	
Kasein		•••	
Glukos		•••	
Animaliskt fett		•••	
Färsk mjölk		••	

Förklaring ••• utmärkt
 •• god
 • mindre god

Angivna värden: - miljö +23 °C / 50% R.F. - aggressiva kemiska ämnen +23 °C

Kemisk hållfasthet				
Malt			...	
Margarin			...	
Olivolja			..	
Sojaolja			..	
Pektin			...	
Tomat			..	
Yoghurt			..	
socker			...	
Bränsle och oljor		Permanent kontakt	Tillfällig kontakt	
Bensin		•	...	
Diesel		
Tjärolja		
Mineralolja		
Råolja		
Lacknafta		•	...	
Terpentin		•	...	
Alkalier och salter		Koncentration	Permanent kontakt	Tillfällig kontakt
Väteperoxid		10,00%
		25,00%	•	...
Ammoniak		25,00%
Kalciumklorid		Mättad lösn.
Koksalt		Mättad lösn.
Natriumhypoklorit (Aktivt klor)		1,50%
		13,00%	•	..
Kaustiksoda		50,00%
Aluminiumsulfat		Mättad lösn.
Kaliumhydroxid		50,00%
Kaliumpermanganat		5,00%
		10,00%	•	..

Förklaring

- ... utmärkt
- .. god
- mindre god

Angivna värden: - miljö +23 °C / 50% R.F. - aggressiva kemiska ämnen +23 °C

Kemisk hållfasthet		
Lösningsmedel	Permanent kontakt	Tillfällig kontakt
acetone	•	•
Etanol	••	•••
Bensol	•	••
Kloroform	•	•
Metylenklorid	•	•
Etylenglykol	•••	•••
Perkloretylen	•	••
Koltetraklorid	•	••
Tetrahydrofuran	•	•
Toluen	•	••
Triklöretylen	•	•
Xylen	•	••

Förklaring

- utmärkt
- god
- mindre god

Angivna värden: - miljö +23 °C / 50% R.F. - aggressiva kemiska ämnen +23 °C

Kemisk hållfasthet		
Fläckbildande ämnen	Exponeringstid för det fläckbildande ämnet 24 timmar:	Exponeringstid för det fläckbildande ämnet 30 min.
Rött vin	5	5
Mineralolja	5	5
Ketchup	2	5
Mascara	3	5
Kaffe	2	5
Hårfärgningsmedel	1	2

Förklaring

- 5 kan tvättas med varmt rinnande vatten och mild gnidning med svamp
- 4 kan tvättas med neutralt rengöringsmedel och mild gnidning med svamp
- 3 kan tvättas med basiskt rengöringsmedel och kraftig gnidning med svamp
- 2 kan tvättas efter behandling med lösningsmedel eller aggressiv sur eller basisk lösning och därefter kraftig gnidning med svamp
- 1 kan inte tvättas med någon av de behandlingar som beskrivits

Obs!

- Produkt för professionellt bruk
- följ eventuella nationella normer och bestämmelser
- utför arbetet vid en temperatur från +5 °C till +30 °C
- använd förpackningar som lagrats i 2 – 3 dagar innan de används vid +20 °C
- följ blandningsförhållandet 2,82 : 0,18. För mindre mängd blandning väg noga de 2 delarna
- bearbetningstiden varierar avsevärt beroende på omgivningsförhållanden och plattornas temperatur
- beträd inte golv som ännu inte torkat, för att undvika att rester av smuts blir kvar på ytan
- lägg inte på underlag utsatta för påskjutande fukt eller som ej är helt torra
- begär vid behov att få ta del av säkerhetsdatabladet
- om du behöver mer information, kontakta Kerakoll Worldwide Global Service
+39 0536 811 51 - globalservice@kerakoll.com



Uppgifterna för Rating hänvisar till GreenBuilding Rating Manual 2013. Denna information uppdaterades i maj 2023 (ref. GBR Data Report - 05.23). Vi vill påpeka att dessa uppgifter senare kan bli föremål för tillägg och/eller ändringar av KERAKOLL Spa; för eventuella uppdateringar se webbplatsen www.kerakoll.com. KERAKOLL Spa är därför endast ansvarigt för giltigheten, aktualiteten och uppdateringen av den egna informationen om den hämtats direkt på Kerakolls webbplats. Produktbladet har sammanställts utifrån den kunskap som vi besitter med avseende på teknik och tillämpningar. Eftersom vi emellertid inte direkt kan påverka förhållandena på byggarbetsplatsen eller utförandet av arbetena skall denna information betraktas som allmänna upplysningar som inte på något sätt är bindande för vårt företag. Därför rekommenderar vi att först utföra ett test för att kontrollera om produkten lämpar sig för den avsedda användningen.