

Fugalite Invisibile

Waterdichte decoratieve en fotochromatische kunsthars voor het voegen en verlijmen van glasmozaïek en keramische tegels met geringe dikte. Garandeert esthetische continuïteit.

Fugalite Invisibile heeft zeer fijne microparels van gerecycled glas met groot brekingsvermogen voor het lijmen en voegen, zonder onderbreking van de esthetische, functionele en hygiënische continuïteit, van glasmozaïek, keramisch hout en keramische steen met geringe dikte. Fugalite Invisibile is de oplossing om de schoonheid van artistiek glasmozaïek en blends intact te houden.

1. Ideaal voor lijmen en voegen van glasmozaïek
2. Ideaal voor het voegen van gerectificeerde platen met geringe dikte en met smalle of aansluitvoegen
3. Voor vloeren en wanden, binnen
4. De perfecte bolvormigheid van de microglasparels garandeert een uitstekende verwerkbaarheid
5. Waterdicht en vlekken- en vuilwerend
6. Vermijdt voortplanting van bacteriën en schimmels (ISO 846 2019: Method A/B/C)
7. Goedgekeurd voor de scheepvaart



Rating 3

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

kerakoll

Toepassingsgebieden

→ Gebruiksdoeleinden

Voegen met hoge chemische en mechanische bestendigheid, grote hardheid en waterdichtheid; voor het verlijmen van glasmazaïek.

Voegbare materialen:

- glas- en keramisch mozaïek in alle soorten en maten
- gres porcellanato, platen, keramische tegels en composietmaterialen met geringe dikte

Vloeren en wanden, binnen, voor civiel, commercieel, industrieel gebruik en voor straatmeubilair, onderworpen aan permanent of tijdelijk contact met chemische stoffen, in omgevingen met intensief verkeer, verwarmde vloeren, ook in gebieden met wisselende temperaturen en vorst.

→ Toepassingsveld EG MED Richtlijn

Eco-vriendelijk voegmiddel en lijm voor glas gebruikt als lijm en/of afdichtingskit voor tegels. Maximum massa per oppervlak 1405 g/m²
Dikte als lijm 0,9 ± 0,1 mm

Dikte als voegmiddel 3,9 ± 0,1 mm

Als afwerkingsmateriaal voor alle oppervlakken binnen of verborgen of onbereikbaar voor het zicht. Indien bestemd voor het aanbrengen op scheidingswanden en plafonds kan het product aangebracht worden op elke onbrandbare ondergrond met een dikte van gelijk aan of groter dan 10 mm en een dichtheid van $\geq 656 \text{ kg/m}^3$. Indien bestemd voor het aanbrengen op bruggen kan het product op elke onbrandbare, metalen ondergrond en op elk materiaal met een beperkt vlamverspreidend vermogen aangebracht worden.

Niet gebruiken op vloeren met poreus oppervlak en waar een hogere of andere chemische bestendigheid vereist is dan aangegeven in de tabel met chemische bestendigheid, voor het vullen van elastische dilatatie- of uitzetvoegen, zwembaden, bassins en fontein met thermaal water, op niet perfect droge ondergronden en ondergronden met optrekkend vocht.

Gebruiksaanwijzing

→ Voorbereiding van de ondergrond

Als voegmiddel: controleer voor het voegen of de tegels goed zijn gelegd en of de tegels perfect aan de ondergrond zijn gehecht. De ondergronden moeten goed droog zijn. Houdt u bij het voegen aan de wachttijd die staat aangegeven op de technische specificaties van de gebruikte lijm. Wacht bij het leggen met mortel ten minste 7 – 14 dagen afhankelijk van de dikte van de dekvloer, de weersomstandigheden van de omgeving, de absorptie van de bedekking en van de ondergrond. Eventueel optrekkend water of restvochtgehalte kan voor dampdruk zorgen waardoor de tegels los kunnen komen door de totale watervastheid van het voegmiddel en van de tegels zelf. Lijmresten moeten van de voegen worden verwijderd, ook als deze al hard zijn, en de voegen moeten een gelijkmatige diepte hebben, gelijk aan de hele dikte van de bedekking, voor een optimale chemische bestendigheid. Verder moeten de voegen met een stofzuiger goed vrij worden gemaakt van stof en broze delen. De oppervlakte van de te voegen tegelvloer moet droog zijn en mag geen stof of vuil afkomstig van de bouw bevatten; eventuele beschermende wasresten moeten eerst verwijderd worden met specifieke producten. Controleer voordat u met voegen begint de wasbaarheid van de bedekking, die problemen kan opleveren bij oppervlakken met veel poreusheid of microporeusheid. Het wordt

aangeraden eerst op een apart gedeelte of op een klein onopvallend gedeelte een test uit te voeren. Als lijm: de ondergronden moeten compact en consistent zijn, vrij van stof, olie en vetten, moeten droog en vrij van optrekkend vocht zijn, en zonder broze en inconsistente of niet perfect verankerde delen zoals cement-, kalk- en verfresten, die totaal moeten worden verwijderd. De ondergrond moet stabiel zijn, zonder barsten en goed uitgehard zijn zodat hij niet meer krimpt. Eventuele oneffenheden moeten eerst worden vereffend met geschikte egaliseermiddelen. Op sterk absorberende dekvloeren en pleisters met een stoffig oppervlak wordt aanbevolen om vooraf Active Prime Fix aan te brengen, volgens de aanwijzingen op het technische informatieblad, om de wateropneming te verminderen en de smeerbaarheid van de lijm te verbeteren.

→ Voorbereiding

Fugalite Invisible wordt aangemaakt door deel A, met behulp van een schroefvormige mengspaan van beneden naar boven en aan een laag toerental ($\approx 400/\text{min.}$), te mengen met deel B, waarbij de voorgedoseerde verhouding 2,82 : 0,18 van de verpakkingen moet behouden worden. Giet Deel B in de emmer waar Deel A in zit, en meng de twee delen op homogene wijze tot een mengsel met een gelijkmatige consistentie en gelijkmatige kleur verkregen wordt. Er moet

Gebruiksaanwijzing

een hoeveelheid voegmiddel worden gemengd die binnen 45 min bij +23 °C 50% R.V. kan worden gebruikt. Er moet een hoeveelheid voegmiddel worden gemengd die binnen 45 min bij +23 °C 50% R.V. kan worden gebruikt. De verpakkingen Fugalite Invisible moeten ten minste 2-3 dagen worden bewaard bij een temperatuur van $\approx +20$ °C voor gebruik; hogere temperaturen maken het mengsel te vloeibaar en laten het te snel hard worden, terwijl lagere temperaturen het mengsel moeilijker smeerbaar maken en de afbinding vertragen en verhinderen de afbinding onder de +5 °C.

- Toepassing als voegmiddel: Fugalite Invisible wordt gelijkmatig aangebracht op het oppervlak van de bedekking met een lijmkam van hard rubber. Het hele oppervlak afdichten, totdat de voegen helemaal zijn opgevuld, door in diagonale richting ten opzichte van de tegels te werken. Indien enkel de voeg wordt gerealiseerd, wordt aanbevolen om eerst een test uit te voeren om op een apart gedeelte de reinigbaarheid van het oppervlak te controleren. Verwijder onmiddellijk met de spaan het grootste gedeelte van de resten voegmiddel zodat er slechts een dun laagje op de tegel achterblijft.
- Reiniging als voegmiddel: meteen beginnen met schoonmaken van de bedekking wanneer het voegmiddel nog vers is. Gebruik voor de uiteindelijke reiniging van het oppervlak een met schoon water bevochtigde spons, bij voorkeur van cellulose, die dik en groot genoeg is om de voegen niet uit te diepen. Werk met rondgaande bewegingen om het laagje voegmiddel op de tegels weer vloeibaar te maken en het oppervlak van de voeg af te werken. Specifieke polymeren met een groot dispersievermogen zorgen ervoor dat de resten voegmiddel verwijderd kunnen worden met een kleine hoeveelheid water. Het gebruik van een te grote hoeveelheid reinigingswater

kan de uiteindelijke chemische bestendigheid negatief beïnvloeden. Het is belangrijk om de spons vaak na te spoelen en het water altijd schoon te houden; gebruik de speciale bakjes met rooster en schoonmaakkrollen, en vervang, indien nodig, de spons of het vilt als deze vol voegmiddel zitten. Voltooi de reiniging met diagonale bewegingen ten opzichte van de tegels om de voegen niet uit te diepen. De bedekking daarna met een katoenen doek, absorberend papier of een vloeistofzuiger volledig droog maken om volledige verwijdering van eventuele achtergebleven harskringen te garanderen. Stilstaand water op nog niet uitgehard voegwerk vermijden. Eventuele kringen kunnen verwijderd worden met speciale zeep Fuga-Soap, 1:3 verdund met water minimaal 72 uur na het voegen (bij +23 °C). 10-15 min. op het oppervlak laten inwerken, daarna met vilt bewerken, met water afspoelen en met een droge doek, absorberend papier of een vloeistofzuiger droog maken. De nog vochtige vloeren niet belopen om ophopingen van vuilresten te vermijden.

Als lijm: Fugalite Invisible wordt aangebracht met een getande lijmkam die geschikt is voor het formaat en het type van mozaïek. Breng met het gladde gedeelte van de lijmkam een dun laagje aan waarbij u goed op de ondergrond drukt voor een optimale hechting aan de ondergrond, waarna u de dikte regelt door de lijmkam meer of minder rechtop te houden. Breng de lijm aan op een oppervlak waar de tegelvloer binnen de aangegeven open tijd kan worden gelegd. Druk de mozaïekblokjes aan met behulp van een rubberen spaan zodat het oppervlak maximaal wordt bevochtigd.

- Reiniging
Resten voegmiddel kunnen van het gereedschap worden verwijderd met water voordat het product hard wordt.

Overige aanwijzingen

- Indien Fuga-Wash wordt toegevoegd aan reinigingswater kan een doeltreffendere reiniging op tegelvloeren verkregen worden, wordt de spons schoner gehouden, wordt

de oppervlakteafwerking van het voegwerk verbeterd en kan gereinigd worden zonder na te spoelen.

Certificaties en markeringen



* 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).

**Het Keramisch Centrum Bologna heeft de vlekkenbestendigheid getest volgens UNI EN ISO 10545-14 (Testrapport N° 3686/11)

Bestektekst

Het voegen met hoge chemische-mechanische bestendigheid van keramische tegels, gres porcellanato en glasmazaïek zal uitgevoerd worden met een voegmiddel voor glas, fotochromatisch en gecertificeerd, met grote vloeibaarheid en wasbaarheid, bacterie- en schimmelwerend*, waterdicht en vlekkenwerend met hoge chemische-mechanische bestendigheid, GreenBuilding Rating 3, type Fugalite Invisible van Kerakoll Spa. De voegen moeten droog zijn en vrij zijn van lijmresten en broze delen. Breng het voegmiddel aan met een spaan van hard rubber; voer de uiteindelijke reiniging uit met speciale sponzen en schoon water. Bij voegen van ____ mm breed en tegels met een afmeting van ____ x ____ cm is het gemiddelde rendement ≈ ____ kg/m². De bestaande elastische dilatatie- en uitzetvoegen moeten worden aangehouden.

* Tests gedaan volgens de ISO 846 methode: 2019 Method A/B/C

Technische gegevens volgens de Kerakoll Kwaliteitsnorm		
Uiterlijk	deel A neutraal pasta / deel B strogele vloeistof	
Soortelijk gewicht	deel A ≈ 1,69 kg/dm³ deel B ≈ 0,99 kg/dm³	UEAtc
Viscositeit	≈ 80200 mPa · s, rotor 93 TPM 10	Brookfield-methode
Minerale inerte toeslagstof	kristallijn silicaat (deel A)	
Chemische aard	epoxyhars (deel A) / polyamine (deel B)	
Korrelgrootte	≈ 63 – 200 µm	
Houdbaarheid	≈ 24 maanden vanaf de productiedatum in de originele en intacte verpakking	
Waarschuwingen	niet vorstbestendig; rechtstreeks zonlicht en warmtebronnen vermijden	
Verpakking	monopack Deel A 2,82 kg / Deel B 0,18 kg	
Kleur	Neutraal	
Rapporto d'impasto	Deel A : Deel B = 2,82 : 0,18	
Soortelijk gewicht mengsel	≈ 1,55 kg/dm³	
Duur van het mengsel bij +23 °C	≥ 45 min.	
Max. aanbrengtemperatuur	van +5 °C tot +30 °C	
Breedte voegen	van 0 tot 3 mm	
Beloopbaar na	≈ 24 uur	
Voegen:		
- met Fugalite Invisible op de bedekking	gelijk	
- met Fugalite Invisible op de vloer	zodra beloopbaar	
- indien verlijmd met lijm	zie kenmerken van de lijm	
- indien verlijmd met mortel	≈ 7-14 dagen	
Ingebruikname	≈ 3 dagen (mechanische best.) / ≈ 7 dagen (chemische best.)	
Verbruik:		
- als lijm	≈ 2 – 4 kg/m²	
- als voegmiddel	zie tabel rendement	

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +23 °C, R.V. van 50% en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie: temperatuur, wind, absorptiegraad van de ondergrond en het aangebrachte materiaal.

verbruikstabel					
	Formaat	Dikte	gram/m² breedte voegen		
			1 mm	2 mm	3 mm
Mozaïek	2x2 cm	3 mm	≈ 530	≈ 1.060	≈ 1590
	5x5 cm	4 mm	≈ 290	≈ 580	≈ 870
Tegels	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
Klinkers	30x30 cm	15 mm	≈ 185	≈ 370	≈ 555
	12,5x24,5 cm	12 mm	≈ 270	≈ 540	≈ 810

De verstrekte gegevens moeten opgevat worden als indicatief voor het verbruik van het voegmiddel, vastgesteld op basis van onze ervaring en door rekening te houden met het bouwplaatsafval. De volgende waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de bouwplaats: de ruwheid van de tegel, overmaat aan restproduct, gebrek aan vlakheid van de oppervlakken, uitharding.

Prestaties		
Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) VOC - Emissie van vluchtige organische stoffen		
Voldoet aan	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4450/11.01.02
HIGH-TECH		
Statische elasticiteitsmodulus	≈ 570 N/mm ²	ISO 178
Slijtvastheid	≈ 215 mm ³	EN 12808-2
Waterabsorptie na 240 min.	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Bedrijfstemperatuur	van -40 °C tot +80 °C	
Kleurvastheid	1	UNI EN ISO 105-A05
Bestendigheid tegen schimmelverontreiniging	klasse F+	CSTB 2011-002
Bestendigheid tegen bacterieverontreiniging	klasse B+	CSTB 2010-083
Treksterkte gres/beton	≥ 1,5 N/mm ²	EN 1348
Hechting bij afschuiving	≥ 5 N/mm ²	EN 12003
Hechting bij afschuiving na onderdompeling in water	≥ 3 N/mm ²	EN 12003
Tijd open: hechting met treksterkte	≥ 2 N/mm ²	EN 1346
Bestendigheid tegen jodiumvlekken	klasse 4	ISO 10545-14
Bestendigheid tegen olijfolievlekken	klasse 5	ISO 10545-14
Bestendigheid tegen chroomvlekken	klasse 3	ISO 10545-14

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +23 °C, R.V. van 50% en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.

Chemische bestendigheid			
Zuren	Concentratie	Permanent contact	Tijdelijk contact
Acetylzuur	2,50%	••	•••
	5,00%	•	••
	10,00%	•	•
Zoutzuur	37,00%	•••	•••
Citroenzuur	10,00%	••	•••
Methaanzuur	2,50%	••	•••
	10,00%	•	•
Fosforzuur	50,00%	•••	•••
	75,00%	•	••
Melkzuur	2,50%	••	•••
	5,00%	•	••
	10,00%	•	•
Salpeterzuur	25,00%	••	•••
	50,00%	•	•
Vetzuur	100,00%	•	•
Zwavelzuur	50,00%	•••	•••
	100,00%	•	•
Looizuur	10,00%	••	•••
Wijnsteenzuur	10,00%	••	•••
Levensmiddelen	Belangrijkste voedingsstoffen (tijdelijk contact)		
Azijn	••		
Citrusvruchten	••		
Ethylalcohol	•••		
Bier	•••		
Boter	•••		
Koffie	•••		
Caseïne	•••		
Glucose	•••		
Dierlijk vet	•••		
Verse melk	••		

Chemische bestendi- gheid		Belangrijkste voedingsstoffen (tijdelijk contact)	
Mout		...	
Margarine		...	
Olijfolie		..	
Sojaolie		..	
Pectine		...	
Tomaat		..	
Yoghurt		..	
Suiker		...	
Brandstoffen en olie		Permanent contact	Tijdelijk contact
Benzine		•	...
Dieselolie		..	...
Teerolie		..	..
Minerale olie		..	...
Aardolie		..	...
Ligroïne		•	...
Terpentijn		•	...
Alkaliën en zouten	Concentratie	Permanent contact	Tijdelijk contact
Waterstofperoxide	10,00%	..	...
	25,00%	•	...
Ammoniak	25,00%	...	...
Calciumchloride	Verzadigde opl.	...	...
Natriumchloride	Verzadigde opl.	...	...
Natriumhypochloriet			
(Actief chloor)	1,50%	..	...
	13,00%	•	..
Natriumhydroxide	50,00%	...	...
Aluminiumsulfaat	Verzadigde opl.	...	...
Kaliumhydroxide	50,00%	...	...
Kaliumpermanganaat	5,00%	..	...
	10,00%	•	..

Legenda

- ... uitstekend
- .. goed
- gering

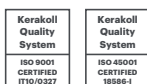
Gemeten gegevens: - omgeving +23 °C / 50% R.V. - agressieve chemische stof +23 °C

Chemische bestendigheid		
Oplosmiddelen	Permanent contact	Tijdelijk contact
aceton	•	•
Ethylalcohol	••	•••
Benzeen	•	••
Chloroform	•	•
Dichloormethaan	•	•
Ethyleenglycol	•••	•••
Perchlooretheen	•	••
Tetrachloorkoolstof	•	••
Tetrahydrofuraan	•	•
Toluol	•	••
Trichloorethyleen	•	•
Xylol	•	••
Legenda	••• uitstekend •• goed • gering	
Gemeten gegevens: - omgeving +23 °C / 50% R.V. - agressieve chemische stof +23 °C		

Chemische bestendigheid		
Vlekkende middelen	Blootstellingstijd aan vlekkend middel 24 uur	Blootstellingstijd aan het vlekkende product 30 min
Rode wijn	5	5
Minerale olie	5	5
Ketchup	2	5
Mascara	3	5
Koffie	2	5
Haarverf	1	2
Legenda	5 reinigbaar door rustig wrijven met warm stromend water en spons 4 reinigbaar met neutraal reinigingsmiddel en gematigde wrijving met spons 3 reinigbaar dmv goed wrijven met spons en basisch reinigingsmiddel 2 reinigbaar na behandeling met oplosmiddel of agressieve zure of basische oplossing en nadien goed wrijven met spons 1 niet reinigbaar met geen enkele beschreven behandeling	

Waarschuwingen

- Product voor professioneel gebruik
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- gebruiken bij temperaturen tussen +5 °C en +30 °C
- verpakkingen gebruiken die 2 – 3 dagen zijn opgeslagen voor het gebruik bij +20 °C
- respecteer de mengverhouding van 2,82 : 0,18.
Weeg voor gedeeltelijke mengsels de 2 delen nauwkeurig af
- de verwerkbaarheidstijden verschillen aanzienlijk op basis van de weersomstandigheden en de temperatuur van de tegels
- De nog vochtige vloeren niet belopen om ophopingen van vuilresten te vermijden
- niet leggen op ondergronden met optrekkend vocht of die niet perfect droog zijn
- indien nodig het veiligheidsblad aanvragen
- voor wat niet vermeld is, kunt u contact opnemen met de Technical Customer Service van Kerakoll:
+ 39 0536.811.516
www.kerakoll.com/contatti



De gegevens met betrekking Rating verwijzen naar het GreenBuilding Rating Manual 2013. Deze informatie is bijgewerkt tot januari 2025 (ref. GBR Data Report – 01.25) en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA; eventuele veranderingen vindt u op de site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA is daarom alleen verantwoordelijk voor de geldigheid, actualiteit en update van de informatie als deze direct van de site is genomen. Het technische informatieblad is opgesteld op basis van onze beste technische en toepassingskennis. Gezien het feit dat de omstandigheden van de werklocatie en de uitvoering van de werkzaamheden niet rechtstreeks kunnen worden beïnvloed, zijn de gegevens van algemene aard en op geen enkele wijze bindend voor ons bedrijf. Het verdient daarom aanbeveling eerst te testen of het product geschikt is voor het voorziene gebruik.