

# Fugalite Invisible

Chit și adeziv de sticlă, fotocromatic, certificat, cu fluiditate și curățare excelentă, bacteriostatic și fungistatic, impermeabil și anti-pată, pentru rosturi între 0 și 3 mm, asigură continuitatea estetică, funcțională și igienică a mozaicului de sticlă și a suprafeteelor ceramice cu grosime redusă.

Fugalite Invisible constă în microperle foarte fine de sticlă reciclată, cu putere refractantă ridicată, pentru lipirea și chituirea, fără intreruperea continuității estetice, funcționale și igienice, a acoperirilor din mozaic de sticlă, lemn ceramic și piatră ceramică cu grosime redusă. Fugalite Invisible este soluția pentru păstrarea intactă a frumuseții mozaicurilor de sticlă artistice și a combinațiilor de mozaic.

1. Ideal pentru lipirea și chituirea mozaicului de sticlă
2. Ideal pentru chituirea plăcilor rectificate cu grosime redusă cu rosturi înguste sau apropiate
3. Pardoseli și peretei interiori
4. Sfericitatea perfectă a microperlelor de sticlă garantează o capacitate de prelucrare excelentă
5. Impermeabil la apă, pete și murdărie
6. Împiedică dezvoltarea ciupercilor și bacteriilor
7. Omologat pentru uz naval
8. Bacteriostatic și fungistatic natural (metoda CSTB)\*



## Rating 3

- ✗ Regional Mineral ≥ 30%
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Solvent ≤ 5 g/kg
- ✗ Low Ecological Impact
- ✓ Health Care

# kerakoll

## Domenii de aplicare

### → Destinația utilizării

Chituirea rosturilor cu rezistență chimică și mecanică ridicată, duritate și impermeabilitate superioare; lipirea mozaicului de sticlă.

### Materiale care se chituesc:

- mozaic de sticlă și ceramic de toate tipurile și formatele
- gresie porțelanată, plăci, plăci ceramice și materiale compozite cu grosime redusă

Pardoseli și peretei interiori, pentru uz civil, comercial, industrial și pentru amenajări urbane, supuse constant sau ocazional contactului cu substanțe chimice, în medii cu trafic intens, pardoseli cu sisteme de încălzire, ca și în zone supuse la diferențe mari de temperatură și îngheț.

### Domeniul de aplicare Directiva CE MED

Chit și adeziv de sticlă, eco-compatibil, utilizat ca adeziv și/sau sigilant pentru plăci ceramice. Masă maximă pe suprafață 1405 g/m<sup>2</sup>

Grosime ca adeziv 0,9 ± 0,1 mm

Grosime ca chit 3,9 ± 0,1 mm

Ca material de finisare pentru toate suprafețele interne sau ascunse ori inaccesibile vederii.

Când este destinat montării pe peretei mulați și tavane, produsul poate fi aplicat pe orice fel de suport necombustibil, cu o grosime mai mare sau egală cu 10 mm și o densitate ≥ 656 kg/m<sup>3</sup>.

Când este destinat montării pe poduri, produsul poate fi aplicat pe orice fel de suport metalic, necombustibil și pe orice fel de material cu caracteristici reduse de propagare a flăcării.

### A nu se folosi

Pentru pardoseli cu suprafață poroasă și care necesită rezistențe chimice mai mari sau diferite de cele indicate în tabelul rezistențelor chimice, pentru umplerea rosturilor elastice de dilatare sau fracționare, în piscine, bazine și fântâni cu apă termală, pe substraturi care nu sunt perfect uscate și care sunt supuse infiltrărilor de umiditate.

# Indicații de utilizare

## → Pregătirea suporturilor

Ca chit: înainte de chituire, verificați dacă aplicarea s-a făcut corect și dacă plăcile ceramice au fost perfect ancorate pe suport. Substraturile trebuie să fie perfect uscate. Efectuați chituirea respectând timpul de aşteptare indicat pe fișa tehnică a adezivului folosit. În caz de montaj pe pardoseli vibrante aşteptați cel puțin 7 – 14 zile în funcție de grosimea șapei, condițiile climatice ale mediului, absorbția plăcilor și a șapei. Eventualele infiltrării de apă sau umiditatea reziduală pot să provoace o presiune de vaporii ridicată și desprinderea plăcilor, din cauza incapacității de absorbție a apei de către chit sau plăci. Rosturile trebuie să fie curățate de reziduurile de adeziv, chiar dacă acesta s-a întărit și trebuie să aibă o adâncime uniformă, egală cu grosimea plăcilor, pentru a obține o rezistență chimică maximă. De asemenea, rosturile trebuie să fie curățate de praf și de părțile friabile, prin aspirarea atentă cu un aspirator electric. Suprafața ce urmează să fie rostuită trebuie să fie uscată și curățată de praf sau murdărie de pe șantier; eventualele reziduuri de ceară de protecție trebuie să fie îndepărtate în prealabil cu produse specifice. Înainte de a începe operațiile de rostuire, verificați dacă plăcile se pot curăța; acest lucru poate fi dificil în cazul suprafețelor cu porozitate sau microporozitate accentuată. Se recomandă să se efectueze în prealabil o probă într-un loc ascuns sau separat de lucrarea propriu-zisă. Ca adeziv: suporturile trebuie să fie compacte și consistente, curățate de praf, uleiuri și grăsimi, uscate și lipsite de infiltrării de umiditate, fără părți friabile și lipsite de consistență sau care nu sunt perfect ancorate, precum reziduuri de ciment, var și vopsea, care trebuie îndepărtate în întregime. Stratul de priză trebuie să fie stabil, fără crăpături și să fi încheiat deja procesul higrometric de maturare. Eventualele denivelări trebuie să fie umplute în prealabil cu produse de nivelare adecvate. Pe șape și tencuieli foarte absorbante și sfărâmicioase la suprafață, este recomandabilă aplicarea în prealabil a Active Primer Fix, conform indicațiilor din fișa tehnică, în scopul de a reduce absorbția și a facilita întinderea adezivului.

## → Preparare

Fugalite Invisibile se pregătește amestecând, de jos în sus, cu telul elicoidal cu număr mic de rotații ( $\approx 400/\text{min.}$ ), partea A cu partea B, respectând raportul predozat 2,82:0,18 din ambalaje. Vărsați partea B în găleata care conține Partea A, având grija să obțineți un amestec omogen al celor două părți, adică o compoziție cu consistență și culoare uniformă. Este necesar să preparați o cantitate de chit care să fie utilizată în termen de 45 min. la  $+23^{\circ}\text{C}$

## 50% U.R.

Cutile de Fugalite Invisibile trebuie să fie păstrate la temperaturi de  $\approx +20^{\circ}\text{C}$  cel puțin 2 – 3 zile înainte de utilizare; temperaturile mai ridicate determină o fluiditate excesivă a amestecului și o rapiditate de întărire, iar temperaturile mai scăzute îngreunează întinderea amestecului și încetinesc priza, până la inhibarea acesteia, la temperaturi sub  $+5^{\circ}\text{C}$ .

→ Aplicație sub formă de chit: Fugalite Invisibile se aplică uniform pe suprafața plăcilor, cu gletieră din cauciuc tare. Sigilați apoi întreaga suprafață, până la umplerea completă a rosturilor, cu mișcări în sens diagonal față de plăci. În cazul în care se realizează doar chituirea rostului, se recomandă efectuarea unei probe prealabile, separat, pentru a verifica dacă suprafața este ușor de curățat. Îndepărtați imediat cu gletiera majoritatea reziduurilor de chit, lăsând numai un strat subțire pe placă.

Curățarea sub formă de chit: Începeți operațiile de curățare a plăcilor când chitul este încă proaspăt. Pentru curățarea definitivă a suprafeței, folosiți un burete, de preferat din celuloză, umezit cu apă curată, cu grosime și dimensiuni mari, pentru a evita excavarea rosturilor. Acționați în sens rotativ pentru a reemulsiona stratul de chit de pe plăci și finisa suprafața rostului. Polimerii specifici, cu dispersabilitate ridicată garantează îndepărțarea resturilor de chit utilizând o cantitate redusă de apă. Utilizarea unei cantități de apă excesive la curățare ar influența negativ rezistențele chimice finale. Este important să clătiți frecvent buretele și să păstrați în permanență apa curată, folosind tăvițele adecvate, cu grătar și role de curățare și să înlocuiți, dacă este necesar, buretele sau laveta din pâslă dacă sunt impregnate cu chit. Terminați curățarea intervenind tot în sens diagonal față de placă, pentru a evita excavarea rosturilor. Uscați apoi complet acoperirile cu o lavetă din bumbac, hârtie absorbantă sau aspirator de lichide, pentru a garanta curățarea totală a eventualelor pete de răsină rămase. Evitați stagnarea apei pe rostuirea încă neîntărită. Eventualele pete pot fi îndepărtate cu săpun specific Fuga-Soap Eco, diluat în raport de 1 : 2 cu apă, la cel puțin 48 de ore după rostuire (la  $+23^{\circ}\text{C}$ ). Lăsați să acționeze pe suprafață 10 – 15 min., apoi interveniți cu o pâslă, clătiți cu apă și uscați cu o lavetă uscată, hârtie absorbantă sau aspirator de lichide. Nu circulați pe pardoselile încă umede, pentru a evita depunerea reziduurilor de murdărie.

Ca adeziv: Fugalite Invisibile se aplică cu o gletieră dințată adecvată, în funcție de formatul și tipul mozaicului. Întindeți, cu parte netedă a gletierei, un strat subțire, apăsând pe stratul

## Indicații de utilizare

de suport, pentru a obține o aderență maximă la suport, după aceea reglați grosimea prin înclinarea gletierei. Întindeți adezivul pe o suprafață care să permită aplicarea plăcilor în intervalul de timp indicat. Presați plăcuțele de mozaic cu gletiera cauciucată, pentru a permite umezirea maximă a suprafeței.

### → Curățenia

Curățarea resturilor de chit de pe scule se face cu apă, înainte de întărirea produsului.

## Indicații suplimentare

- Aditivarea apei de curățat cu Fuga-Wash Eco permite o acțiune detergentă mai eficace pe acoperiri, păstrează buretele mai curat, îmbunătățește finisajul de suprafață al chituirii și curăță eficient, fără a fi nevoie de clătire.

## Certificări și marcaje



\* 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).

\*\*Laboratorul Centrului de Ceramică Bologna a executat proba de rezistență la pătare conform normei UNI EN ISO 10545-14 (Raport de testare Nr. 3686/11)

## Rubrică din caietul de sarcini

Rostuirea de mare rezistență chimică și mecanică a plăcilor ceramice, gresiei portelanate și mozaicului de sticlă va fi realizată cu chit de sticlă, fotocromatic, certificat, cu fluiditate ridicată și ușor de curățat, bacteriostatic și fungistatic, impermeabil și anti-pată, cu rezistență chimică și mecanică ridicată, din clasa GreenBuilding Rating 3, tip Fugalite Invisibile de la Kerakoll Spa\*\*\*. Rosturile trebuie să fie uscate, curățate de resturile de adeziv și de părțile friabile. Aplicați chitul cu un spaclu sau o racletă din cauciuc tare; curățenia finală va fi efectuată cu bureți speciali și apă curată. Lățimea rosturilor de \_\_\_\_\_ mm și dimensiunile plăcii de \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm au un consum mediu de ≈ \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Este necesar să respectați rosturile elastice de dilatare și fracționare existente.

\*\*\* Teste efectuate conform metodei CSTB, Contaminare bacteriană și fungică

**Date Tehnice conform Normei de Calitate Kerakoll**

Aspect	parte A pastă colorată / parte B lichid gălbui	
Greutate specifică	parte A $\approx 1,69 \text{ kg/dm}^3$ / parte B $\approx 0,99 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc
Vâscozitate	$\approx 80200 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ , rotor 93 RPM 11	metoda Brookfield
Natura mineralogică inerte	Silicat-cristalină (parte A)	
Natura chimică	rășină epoxidică (partea A) / poliamină (partea B)	
Interval granulometric	$\approx 0 - 250 \mu\text{m}$	
Păstrare	$\approx 24$ luni de la data producerii în ambalajul original și intact	
Avertismente	a se feri de îngheț, a se feri de soare sau surse de căldură	
Ambalaj	monopack Parte A 2,82 kg / Parte B 0,18 kg	
Culoare	Neutră	
Raport de amestec	parte A : parte B = 2,82 : 0,18	
Greutate specifică amestec	$\approx 1,55 \text{ kg/dm}^3$	
Durata amesteculu la +23 °C	$\geq 45$ min.	
Temperaturi limită de aplicare	de la +5 °C la +30 °C	
lățime rost	de la 0 la 3 mm	
Disponibil pentru trafic pietonal	$\approx 24$ h	
Rostuire de la aplicarea plăcilor:		
- cu Fugalite Invisible pentru acoperire	imediată	
- cu Fugalite Invisible pentru pardoseală	de îndată ce este tranzitabilă	
- cu adeziv	vezi datele caracteristice ale adezivului	
- cu mortar	$\approx 7-14$ zile	
Dare în folosință	$\approx 3$ zile (rezist. mecanică) / $\approx 7$ zile (rezist. chimică)	
Consum:		
- ca adeziv	$\approx 2-4 \text{ kg/m}^2$	
- ca chit	vezi tabel consum	

Date culese la o temperatură de +23 °C, 50% U.R. și fără ventilație. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier: temperatură, ventilație, absorția stratului de suport și a materialului aplicat.

**tabel randamente**

	Format	Grosime	grame/m <sup>2</sup> /lățime rosturi		
			1 mm	2 mm	3 mm
Mozaic	2x2 cm	3 mm	≈ 530	≈ 1.060	≈ 1590
	5x5 cm	4 mm	≈ 290	≈ 580	≈ 870
	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
Plăci	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

Datele furnizate trebuie să fie înțelese ca orientative pentru consumul de chit, mediate pe baza experienței noastre și ținând cont de resturile din șantier. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier rugozitatea plăcii, exces de produs rezidual, lipsa de planaritate a suprafețelor, temperaturi, caracter sezonier.

**Performanță****Calitatea aerului intern (IAQ) VOC - Emisie de substanțe organice volatile**

Conformitate	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4450/11.01.03
--------------	-----------------------	-------------------------

**HIGH-TECH**

Modul elastic static	≈ 570 N/mm <sup>2</sup>	ISO 178
Rezistență la abraziune	≈ 215 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Absorbția apei după 240 min	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Temperatura de exploatare	de la -40 °C la +80 °C	
Soliditate Culoare	1	UNI EN ISO 105-A05
Rezistență la contaminarea fungică	clasa F+	CSTB 2011-002
Rezistență la contaminarea bacteriană	clasa B+	CSTB 2010-083
Rezistență la tracțiune gresie/beton	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Rezistență la forfecare inițială	≥ 5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Rezistență la forfecare după imersiune în apă	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Timp deschis: aderență la tracțiune	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>	EN 1346
Rezistență la petele de iod	clasa 4	ISO 10545-14
Rezistență la petele de ulei de măslini	clasa 5	ISO 10545-14
Rezistență la petele de crom	clasa 3	ISO 10545-14

Date culese la o temperatură de +23 °C, 50% U.R. și fără ventilație. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier.

**Rezistențe chimice**

<b>Acizi</b>	<b>Concentrație</b>	<b>Contact permanent</b>	<b>Contact ocazional</b>
Acetic	2,50%	..	...
	5,00%	•	..
	10,00%	•	•
Clorhidric	37,00%	...	...
Citric	10,00%	..	...
Formic	2,50%	..	...
	10,00%	•	•
Fosforic	50,00%	...	...
	75,00%	•	..
	2,50%	..	...
Lactic	5,00%	•	..
	10,00%	•	•
	25,00%	..	...
Nitric	50,00%	•	•
Oleic	100,00%	•	•
Sulfuric	50,00%	...	...
	100,00%	•	•
Tanic	10,00%	..	...
Tartaric	10,00%	..	...
<b>Substanțe Alimentare</b>		<b>Substanțe alimentare principale (contact temporar)</b>	
Oțet		..	
Citrice		..	
Alcool etilic		...	
Bere		...	
Unt		...	
Cafea		...	
Cazeină		...	
Glucoză		...	
Grăsimi animale		...	
Lapte proaspăt		..	

Legendă

- ... Optimă
- .. Bună
- scăzută

Date culese: - mediu ambient +23 °C / 50% U.R. - agresiv chimic +23 °C

**Rezistențe chimice**

Malț	...
Margarină	...
Ulei de măslini	..
Ulei de soia	..
Pectine	...
Roșii	..
Iaurt	..
Zahăr	...

**Combustibili și Uleiuri**      **Contact permanent**      **Contact ocasional**

Benzină	•	...
Motorină	..	...
Ulei de catran	..	..
Ulei mineral	..	...
Petrol	..	...
terebentină minerală	•	...
Terebentină	•	...

<b>Alcali și Săruri</b>	<b>Concentrație</b>	<b>Contact permanent</b>	<b>Contact ocasional</b>
Apă oxigenată	10,00%	..	...
	25,00%	•	...
Amoniac	25,00%	...	...
Clorură de calciu	Sol. Saturată	...	...
Clorură de sodiu	Sol. Saturată	...	...
Hipoclorit de sodiu	1,50%	..	...
(Clor activ)	13,00%	•	..
Sodă caustică	50,00%	...	...
Sulfat de aluminiu	Sol. Saturată	...	...
Hidroxid de potasiu (Potasă caustică)	50,00%	...	...
	5,00%	..	...
Permanganat de potasiu	10,00%	•	..

Legendă      ... Optimă  
               .. Bună  
               • scăzută

Date culese: - mediu ambient +23 °C / 50% U.R. - agresiv chimic +23 °C

**Rezistențe chimice**

Solvenți	Contact permanent	Contact ocasional
acetonă	•	•
Alcool etilic	••	•••
Benzol	•	••
Cloroform	•	•
Clorură de metilen	•	•
Etilenglicol	•••	•••
Percloretien	•	••
Tetraclorură de carbon	•	••
THF	•	•
Toluen	•	••
Trielină	•	•
Xilol	•	••

Legendă  
 ••• Optimă  
 •• Bună  
 • scăzută

Date culese: - mediu ambient +23 °C / 50% U.R. - agresiv chimic +23 °C

**Rezistențe chimice**

Agenți de pătare	Timp de expunere la agentul de pătare 24 ore:	Timp de expunere la agentul de pătare 30 min
Vin roșu	5	5
Ulei mineral	5	5
Ketchup	2	5
Rimel	3	5
Cafea	2	5
Vopsea de păr	1	2

Legendă

- 5 se curăță sub jet de apă caldă și frecare ușoară cu buretele
- 4 se curăță cu detergent neutru și frecare ușoară cu buretele
- 3 se curăță cu detergent bazic și frecare energetică cu buretele
- 2 se curăță după tratarea cu solvent sau soluție acidă sau bazică agresivă și, ulterior, prin frecare energetică cu buretele
- 1 nu se curăță cu niciunul din tratamentele descrise

## Avertismente

- Produs pentru uz profesional
- respectați eventualele norme și reglementări naționale
- lucrați la temperaturi cuprinse între +5 °C și +30 °C
- folosiți ambalaje depozitate la +20 °C cu 2 – 3 zile înainte de utilizare
- respectați raportul de amestec de 2,82 : 0,18. Pentru amestecuri parțiale cântăriți cu precizie cele 2 părți
- timpii de prelucrare variază sensibil în funcție de condițiile de mediu și de temperatura plăcilor
- nu circulați pe pardoselile încă umede, pentru a evita depunerea reziduurilor de murdărie
- nu aplicați pe straturile de suport supuse infiltrărilor de umiditate sau care nu sunt perfect uscate
- în caz de necesitate solicitați fișa de securitate
- pentru tot ce nu este prevăzut aici, consultați Kerakoll Worldwide Global Service  
+39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Datele privitoare la Rating se referă la GreenBuilding Rating Manual 2012. Aceste informații sunt actualizate în decembrie 2022 (ref. GBR Data Report - 12.22); precizăm că acestea pot face obiectul unor completări și/sau modificări în cursul timpului din partea KERAKOLL SpA; pentru astfel de eventuale actualizări, puteți consulta site-ul [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA răspunde cu privire la valabilitatea, actualitatea și actualizarea informațiilor sale numai dacă acestea sunt extrapolate direct din pagina sa de internet. Fișa tehnică este redactată în baza cunoștințelor noastre tehnice și aplicative cele mai bune. Totuși, pentru că nu putem să intervenim direct asupra condițiilor din sănătate și asupra executării lucrărilor, acestea reprezintă indicații cu caracter general care nu obligă în nici un fel Compania noastră. Se recomandă de aceea să efectuați o probă prealabilă, în scopul verificării conformității produsului cu utilizarea prevăzută.