



**Patented**

## LITOKROM STARLIKE

**SYREBESTANDIG TO-KOMPONENT EPOXYMØRTEL  
TIL LÆGNING OG FUGNING AF KERAMISKE FLISER  
OG MOSAIK MED EN FUGEBREDDE PÅ MELLEM 1 OG  
15 mm.**

**PRODUKTPATENT 05744761.7 B1**



## UPGRADE

**Ny patenteret formel, der er modstandsdygtig over for UV-eksponering og vejrforhold. Certificeret af Universiteterne i Modena og Reggio Emilia.**

### BESKRIVELSE

Syrebestandig to-komponent-epoxymørtel.  
Del A består af en blanding af epoxyharpiks, kiselholdigt grus og tilsætningsstoffer.  
Del B består af en blanding af organiske katalysatorer.  
Produktets vigtigste egenskaber er

- Meget nem at anvende og rengøre, selv sammenlignet med traditionelle cementbaserede fugeprodukter.
- Stabil og ensartet farve for alle typer fliser med eksklusive farveeffekter.
- Høj mekanisk styrke.
- Absorberer ikke.
- Total fravær af revner eller krakelering under hærdning.
- Fremragende kemisk resistens.

### KLASSIFICERING DS/EN 13888

LITOKROM STARLIKE: Klasse RG Reaktiv fugemasse

### KLASSIFICERING DS/EN 12004

LITOKROM STARLIKE: Klasse R2T Forbedret reaktiv lim, der ikke glider på lodrette overflader

### Forpakninger

Plastikspande med 2,5 kg = Standardpalle 367,5 kg  
Plastikspande med 5 kg = Standardpalle 450 kg  
Plastikspande med 10 kg = Standardpalle 400 kg

### ANVENDELSESFASER

#### INDLEDENDE KONTROL OG FORBEREDELSE AF FUGERNE

Check at limen eller mørtlen, der er anvendt til montering af fliserne, er fuldstændig tør og hærdet. Fugerne skal være rene og fri for støv og må ikke være fyldt op mere end, at mindst 2/3 af flisetykkelsen er fri.

Eventuelle lim- og mørtelrester mellem fugerne skal fjernes.

### ANVENDELSESOMRÅDER

Velegnet til syrebestandig montering og fugning af keramiske fliser og mosaikker på gulv eller væg, indendørs og udendørs, med en fugebredde mellem 1 og 15 mm, såsom:

- Til gulve og vægge i almindelighed.
- Til gulvvarme.
- Til gulve og vægge i badeværelser og brusekabiner.
- Til køkken bordplader.
- Til terrasser og balkoner.

Velegnet til overflader, som bliver udsat for aggressive, kemiske stoffer (se tabellen Kemisk resistens) såsom: mejerier, slagterier, bryggerier, levnedsmiddelindustrier i almindelighed.

Anbefales også til fugning af svømmebassiner eller bassiner, der indeholder termal- eller brakvand.

Produktet er egnet til direkte kontakt med levnedsmidler i henhold til den italienske ministerielle bekendtgørelse af 21.03.1973 (hygiejneregler for emballage, beholdere og redskaber, som kommer i kontakt med levnedsmidler og stoffer til personligt brug) samt efterfølgende forordninger fra det italienske sundhedsministerium 26.04.1993, n. 200 og 22.07.1998, n. 338 og 28.03.2003, n.123.

Kopi af beviset kan fås ved henvendelse til Litokols tekniske kontor.

Produktet kan derfor anvendes til fugning af keramiske fliser, som kommer i direkte kontakt med levnedsmidler, såsom: borde, der bruges ved forarbejdning af kød, mælkeprodukter eller mel, bassiner, der anvendes til opdræt af fisk, køkkenborde i restauranter, grillbarer, konditorier osv.

Velegnet til limning og fugning af mosaik, også i svømmebassiner på vandtætte tætninger såsom Elastocem og Coverlex.

#### BLANDINGSFORHOLD

KOMPONENT A 100 vægtdele – KOMPONENT B 8 vægtdele.  
Begge komponenter er doserede i deres respektive forpakninger.

#### FORBEREDELSE AF MASSEN

Skær et hjørne af posen, der indeholder katalysatoren (komponent B), som findes inde i beholderen og hæld det på komponent A (masse). Hele indholdet af posen med komponent B skal anvendes ved gradvist at rulle og trykke posen fra den svejsede side mod den oplippede side.

Rør blandingen sammen med en boremaskine med rørekrog, indtil massen er ensartet og uden klumper.

Skrab beholderens sider og bund med en stålspartel for at sikre, at hele produktet bliver katalyseret.

Det kan ikke anbefales at blande komponenterne manuelt. De to komponenters forpackninger er doserede, og det er derfor så godt som umuligt at foretage nogen form for fejlblanding.

Massen kan anvendes inden for cirka 1 time ved en temperatur på cirka +23°C.

### FUGNING AF DEN FLISEBELAGTE FLADE

Påfør massen i fugerne med den særlige, grønne gummispartel (Art. 104/G).

Ved større flader kan arbejdet udføres med en elektrisk gulvmaskine med gummi-ridsebeskyttelse.

Det overskydende produkt skrabs af med den samme spartel. Produktets bearbejdnings- og hærdetid afhænger meget af omgivelsestemperaturen.

Den optimale temperatur for anvendelsen er mellem +18° og +23°C. Under disse forhold er produktet en blød og let bearbejdelig mørtel, der kan bearbejdes i ca. 1 time.

Overfladen kan betrædes efter 24 timer.

Ved en temperatur på +15° kan gulvet betrædes efter 3 døgn. Efter 5 døgn ved en temperatur på +23° kan gulvet belastes og er beskyttet imod kemiske substanser. Ved en temperatur på +15° er tiden 10 dage.

Ved temperaturer mellem +8° og +12°C er produktet meget hårdt og svært at bearbejde.

Hærdetiden er i dette tilfælde også meget længere. Der må ikke tilsættes vand eller opløsningsmidler for at gøre massen mere bearbejdelig.

Ved høje temperaturer anbefales det at påføre massen hurtigst muligt med henblik på ikke at forkorte bearbejdningsstiden yderligere som følge af varmerekationen i forpackningen.

### RENGØRING OG FINISH

Rengøring og finish af fugningen skal foretages, mens produktet stadigvæk er friskt og under alle omstændigheder så hurtigt som muligt. Pas på ikke at fjerne materialet fra fugerne og ikke at efterlade rester på fliserne.

Rengøringen kan foretages manuelt eller med den særlige gulvmaskine udstyret med filt.

### ADVARSLER

- Produktet bør helst anvendes ved en temperatur på mellem +18° og +23°. For at undgå at der sker karbonatisering af overfladen, hvilket kan ændre farve-ensartetheden, bør produktet ikke anvendes ved lave temperaturer eller høj fugtighed.
- Overskydende produkt skal straks fjernes fra fliseoverfladen, da det efter hærkning kun kan fjernes mekanisk, hvilket medfører en alvorlig risiko for det endelige resultat.
- Bland de to komponenter (A+B) korrekt.
- Skift vandet ofte.
- Udskift filt og svamp så snart de er imprægneret med produktet.
- Undgå at betræde den netop fugede overflade for at undgå at beskadige gulvet med harpiksrester.
- Dæk ikke den netop fugede overflade med presenninger eller andet materiale for at undgå dannelse af kondensvand, der kan medføre karbonatisering af produktets overflade, hvilket kan ændre farve-ensartetheden. Vent mindst 24-48 timer afhængigt af temperaturen inden overfladen tildækkes.

### MANUEL RENGØRING

Den fugede overflade sprøjtes med rent vand. Foretag en første rengøring ved hjælp af en spartel med hvid, fugtig filt (art. 109/G) og udfør cirkelbevægelser med og imod urets retning for at forsegle flisekanterne perfekt og fjerne overskydende fugemasse fra flisernes overflade. Derefter renses endnu en gang med en sweepex rensesvamp (Art. 128/G) for at være sikker på, at overfladen er glat og lukket. Fjern rester af fugemassen på fliserne uden at fjerne produktet fra fugerne. Aftør overskydende vand. Udskift filten eller svampen så snart de bliver imprægnerede med harpiks, og det ikke længere er muligt at rense dem.

Eventuelle rander eller rester af transparent produkt kan fjernes fra overfladen efter cirka 24 timer, eller når fugen er hærdet (afhængigt af temperaturen), ved hjælp af de specifikke rengøringsmidler LITONET (gulve) og LITONET GEL (vægge).

For korrekt anvendelse henvises til produktets tekniske datablad.

### MASKINEL RENGØRING

Efter afrensning af overskydende fugemasse kommer rigeligt med rent vand på den fugede overflade. Påbegynd herefter rengøringen med gulvmaskinen udstyret med filt.

Udskift filtpladen, når den er imprægneret med produktet.

Fjern eventuelle rander med rengøringsmidlet LITONET efter cirka 24 timer, eller når fugen er hærdet (afhængigt af temperaturen).

### ANVENDELSE AF LITONET OG LITONET GEL TIL FJERNELSE AF RANDER

Fordel LITONET eller LITONET GEL på hele den pågældende overflade ved hjælp af hvid filt (art. 109/G). Lad produktet virke i 15-30 min. Herefter gnides overfladen med hvid filt (art. 109/G) eller en gulvbehandlingsmaskine, hvis der er tale om en stor overflade. Skyl med rent vand og aftør straks med en ren og tør klud. Afvent ikke fordampning af skyllevandet for at undgå, at der dannes rander på overfladen.

### ANVENDELSE SOM LIM

Påfør produktet med en spartel med passende tænder og monter flisen med et tryk.

- Produktet er ikke egnet til fugning af toscansk terracotta eller andre porøse materialer og produkter, f.eks. cementkantsten.
- Ved fugning af natursten skal der foretages en indledende test for at kontrollere flisernes eventuelle absorption af epoxyharpiks. I dette tilfælde vil der dannes mørkere rande på overfladen og flisernes sider, der ikke kan fjernes. Dette problem opstår almindeligvis på lyst marmor.
- Produktet er ikke egnet til fugning af bassiner, som indeholder aggressive stoffer, der kun er tilladt til periodisk kontakt (se tabellen Kemisk resistens).
- Bland ikke produktet med vand eller opløsningsmidler.
- Produktet må ikke anvendes til applikationer, der ikke er nævnt på det tekniske datablad.
- Tynde keramiske fliser fremstillet ved komprimering og med teksturerede træ-effekt kan medføre problemer med fjernelse af pletter. I disse tilfælde anbefales det at foretage en indledende test eller kontakte den tekniske afdeling Litokol.

**TEKNISKE DATA**

Udseende	KOMponent A: Farvet, tyktflydende masse    Komponent B: Tyktflydende væske		
Farver	<b>CLASSIC COLLECTION</b>	Tortora C.490	Mela C.410
	Bianco assoluto C.470	Travertino C.290	Limone C. 430
	Bianco ghiaccio C.270	<b>GLAMOUR COLLECTION</b>	Arancio C.460
	Titanio C.310	Turchese C.400	Rosso oriente C. 450
	Silver C. 220	Artic blu C.390	<b>METALLIC COLLECTION</b>
	Ardesia C.480	Zaffiro C.260	Platinum
	Antracite C.240	Corallo C.230	Shining gold
	Grigio C. 280	Lilla C. 380	Bronze
	Moka C. 420	Ciclamino C. 370	Copper
	Pietra d'Assisi C. 410	Melanzana C.360	Rusty
	Sabbia C.250	Lime C.440	
	Toldklassificering	3506 91 00	
Holdbarhed	24 måneder i originalforpakning på et tørt sted		

**ANVENDELSESDATA**

Ventetid for fugning	<b>Lægning på gulv</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med lim med normal hæftning: 24 timer</li> <li>• med lim med hurtig hæftning: 4 timer</li> <li>• med mørtel: 7-10 dage</li> </ul> <b>Opsætning på væg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med lim med normal hæftning: 6-8 timer</li> <li>• med lim med hurtig hæftning: 4 timer</li> <li>• med mørtel: 2-3 dage</li> </ul>
Blandingsforhold	Komponent A: 100 vægtdele Komponent B: 8 vægtdele Komponenterne leveres doseret i pakningerne
Massens konsistens	Blød
Massens specifikke vægt	1,55 kg/l
Massens bearbejdnings tid	Ca. 1 time ved +23 °C
Tilladte anvendelsestemperaturer	Mellem +12°C og +30°C
Anbefalede anvendelsestemperaturer	Mellem +18 °C og + 23 °C
Hvornår kan overfladen betrædes	Efter 24 timer ved en temperatur på +23°C
Fuldt belastningsklar	Efter 5 dage ved en temperatur på +23°C
Fugebredde	Mellem 1 og 15 mm.

**YDELSESANMÆRKNINGER**

Forskydningsstrækstyrke (DS/EN 12003)	Indledende $\geq 2 \text{ N/mm}^2$ Efter nedsænkning i vand $\geq 2 \text{ N/mm}^2$ Efter termisk chok $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Slidstyrke (DS/EN 12808-2)	$\leq 250 \text{ mm}^3$
Mekanisk bøjningsstyrke efter 28 dage ved standardbetingelser (DS/EN 12808-3)	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$
Mekanisk trykstyrke efter 28 dage ved standardbetingelser (DS/EN 12808-3)	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$
Svind (DS/EN 12808-4)	$\leq 1,5 \text{ mm/m}$
Vandabsorption efter 4 timer (DS/EN 12808-5)	$\leq 0,1 \text{ g}$
Anvendelsestemperatur	Mellem - 20°C og +100°C

**FORBRUG VED ANVENDELSE SOM FUGEMASSE kg/m<sup>2</sup>**

Fliseformat (mm)	Fugebredde (mm)						
	1,5	2	3	4	5	7	10
10x10x4	1,40	1,86					
10x10x10	4,65	6,20					
15x15x4	0,8	1,7					
15x15x10	2,1	4,1					
15x30x8	1,2	2,5					
20x20x3	0,70	0,93	1,40	1,86	2,33	3,26	4,65
23x23x8	1,1	2,2	3,2	4,3	5,4	7,5	10,8
25x25x10	1,2	2,5	3,7	5	6,2	8,7	12,4
50x50x4	0,2	0,5	0,7	1	1,2	1,7	2,5
50x50x10	0,6	1,2	1,9	2,5	3,1	4,3	6,2
100x100x8	0,37	0,50	0,74	0,99	1,24	1,74	2,48
125x240x12	0,34	0,45	0,68	0,91	1,13	1,47	2,26
150x150x6	0,18	0,24	0,36	0,48	0,61	0,85	1,21
150x150x8	0,25	0,33	0,50	0,66	0,83	1,16	1,65
200x200x8	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,87	1,24
250x330x8	0,13	0,17	0,26	0,35	0,44	0,61	0,87
300x300x8	0,12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,58	0,82
300x600x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
400x400x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
450x450x10	0,10	0,14	0,21	0,27	0,34	0,48	0,68
600x600x10	0,08	0,10	0,15	0,20	0,26	0,36	0,51

**FORBRUG VED ANVENDELSE SOM LIM**

 Sparteltænder(mm): 4 - Forbrug (kg/m<sup>2</sup>): 16

**SIKKERHEDSOPLYSNINGER I henhold til forordning 1907/2006/EF (REACH), Artikel 31**

Konsultér produktets sikkerhedsdatablad, kan rekvireres på anmodning.

PRODUKT TIL PROFESSIONEL BRUG.

**TABEL OVER KEMISK RESISTENS** (Tabellen er en sammenfatning af de tests af kemisk resistens, der er udført i henhold til UNI EN 12808-1)  
 KEMISK RESISTENS FOR KERAMISKE BEKLÆDNINGER, DER ER FUGET MED LITOCROM STARLIKE, INDUSTRIGULVE

Gruppe	Navn	Konc. i %	REGELMÆSSIG BELASTNING				UREGELMÆSSIG BELASTNING
			24 timer	7 dage	14 dage	28 dage	
Syrer	Eddikesyre	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
	Saltsyre	37	●	●	●	●	●
	Citronsyre	10	●	●	●	●	●
	Mælkesyre	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
		10	●	●	●	●	●
	Salpetersyre	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
	Ren oliesyre	-	●	●	●	●	●
	Svovlsyre	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Garvesyre	10	●	●	●	●	●
Vinsyre	10	●	●	●	●	●	
Oxalsyre	10	●	●	●	●	●	
Alkali	Ammoniakopløsning	25	●	●	●	●	●
	Natriumhydroxid	50	●	●	●	●	●
	Natriumhypochloritopløsning Konc. aktivt Cl	>10	●	●	●	●	●
	Kaliumhydroxid	50	●	●	●	●	●
	Natriumbisulfid	10	●	●	●	●	●
Mættede opløsninger ved 20°	Natriumthiosulfat		●	●	●	●	●
	Kalciumklorid		●	●	●	●	●
	Natriumklorid		●	●	●	●	●
	Jernklorid		●	●	●	●	●
	Sukker		●	●	●	●	●
Olier og brændstoffer	Benzin, brændstoffer		●	●	●	●	●
	Terpentin		●	●	●	●	●
	Diesel		●	●	●	●	●
	Olivenolie, Extra vergine		●	●	●	●	●
	Smøreolie		●	●	●	●	●
Opløsningsmidler	Acetone		●	●	●	●	●
	Ethylenglycol		●	●	●	●	●
	Glycerin		●	●	●	●	●
	Ethylalkohol		●	●	●	●	●
	Benzin, Opløsningsmiddel		●	●	●	●	●
	Brintoverilte	10	●	●	●	●	●
25		●	●	●	●	●	

**TEGNFORKLARING**

- FREMRAGENDE RESISTENS
- GOD RESISTENS
- LAV RESISTENS

Uanset at oplysningerne i dette data-ark svarer til vores årelange erfaring kan de kun betragtes som generelle indikationer. Al anvendelse bør finde sted efter en prøve som udføres af brugeren, der alene har ansvaret for det endelige resultat af det udførte arbejde.

Data-ark nr. 308

Revision nr. 7

Tidspunkt: August 2012

**LITOKOL S.p.A.**

Via G. Falcone, 13/1 42048 Rubiera (RE) Italy  
 Tlf. +39 0522 622811 Fax +39 0522 620150  
 www.litokol.it email: info@litokol.it

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT  
 SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
 = ISO 9001:2008 =