



STARLIKE®

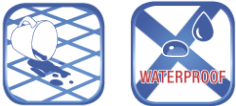
**KAKSIKOMPONENTTINEN HAPONKESTÄVÄ EPOKSILAASTI
KERAAMISTEN- JA MOSAIKKILAATTOJEN
KIINNITTÄMISEEN JA SAUMAUKSEEN, SAUMAN LEVEYS 1-15
mm PATENTOITU TUOTE 05744761.7 B1**



Uusi patentoitu rakenne, joka kestää altistumista UV-säteille ja ilmastollisille vaikutuksille. Suunniteltu ja testattu yhteistyössä Modenan ja Reggio Emilian yliopistojen kanssa.

KUVAUS

Kaksikomponenttinen haponkestävä epoksilaasti. Osa A koostuu epoksihartsiseoksesta, kvartsikeramiikka- aineista ja reologisista lisäaineista. Osa B koostuu orgaanisista katalyyteistä vähäisellä ympäristövaikutuksella ja alhaisella altistumisriskillä käyttäjille.



EDUT

- Erittäin helppo puhdistettavuus verrattuna normaaleihin sementtipohjaisiin saumalaasteihin. Vältä väriaineiden pääsemistä keraamiselle pinnalle.
- Pysyvät ja tasaiset värisävyt kaikissa laattatyypeissä, erinomainen värivalikoima.
- Korkea mekaaninen kestävyys.
- Ei absorboi.
- Ei lainkaan halkeamia eikä aukkoja kuivumisen jälkeen.
- Erinomainen kemiallisten aineiden kestävyys.
- Muihin myynnissä oleviin epoksilaasteihin verrattuna Starlike® -katalysaattori (osa B) on merkitty Xi – ärsyttäväksi. Ei syövyttävä eikä vaarallinen ympäristölle.
- Starlike® -tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi kuljetukseksi (luokat ADR-ADN-IMDG-IATA).
- Tuote alhaisella haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrällä (VOC), yhdenmukainen luokan A+ kanssa French Regulation mukaisesti.



LUOKITTELU EN 13888

STARLIKE®: Luokka RG Reaktiivinen saumojen tiivisteaine

LUOKITTELU EN 12004

STARLIKE® on parannettu reaktiivinen liima pystysuuntaisella luokan R2T liukumisella nolla sisä- ja ulkotiloihin asennettaville keraamisille seinä- ja lattialaatoille. Tuotteen yhdenmukaisuus harmonisoidun standardin EN 12004 kanssa lukee suoritusasteoimituksessa CPR-IT308 rakennusalan tuotteita säätelevän standardin mukaisesti (CPR-Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) ja se on testattu ilmoitetun eurooppalaisen laitoksen mukaisesti sertifiointijärjestelmän 3 perusteella.

Pakkaukset

1 kg:n muoviämpäri	= Standardilava 200 kg
2,5 kg:n muoviämpäri	= Standardilava 437,5 kg
5 kg:n muoviämpäri	= Standardilava 500 kg
10 kg:n muoviämpäri	= Standardilava 400 kg

KÄYTTÖKOhteET



Soveltuu erityisesti pysty- ja vaakasuorien keraamisten- ja mosaiikkilaattojen haponkestävään kiinnittämiseen ja saumaukseen sisä- ja ulkotiloissa, sauman leveys 1 – 15 mm kuten esimerkiksi:

- Lattia- ja seinäpinnoitteet yleensä asumis-, julkisissa ja teollisuusympäristöissä.
- Lämpölatiat.
- Kylpyhuoneiden ja suihkukaappien lattia- ja seinäpinnoitteet.
- Keittiöiden työtasot.
- Terrassit ja parvekkeet.



Soveltuu voimakkaille kemiallisille aineille altistuville pinnoille (ks. kemiallinen kestävyys taulukko) kuten: meijereihin, teurastamoihin, panimoihin ja yleensäkin elintarviketeollisuuden tiloihin. Lisäksi tuotetta suositellaan kloorattua tai suoloista vettä käyttäviin uimahalleihin tai altaisiin, hyvinvointikeskuksiin ja turkkilaisiin saunoihin.



Tuote soveltuu suoraan kosketukseen elintarvikkeiden kanssa D.M. 21.03.1973 mukaisesti (Menettelysääntö pakkausten, säiliöiden, työkalujen, jotka ovat tarkoitettu olemaan yhteydessä ruokatarvikkeiden kanssa tai henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitetuista aineista, hygieniasta), ja sitä seuraavien Terveysministeriön Asetusten 26.04.1993, n.220, 22.07.1998, n.338 ja 28.03.2003, n.123 mukaisesti. Todistuksen jäljennöksen voi pyytää Litokolin teknisestä toimistosta. Tuotetta voidaan näin käyttää keraamisten laattojen saumaukseen sellaisissa ympäristöissä, jotka ovat suorassa kosketuksessa elintarvikkeisiin, kuten esimerkiksi: lihan käsittelypenkit, maitotuotteet tai jauhot,

al-taat joita käytetään kalanviljelyyn, ravintoloiden keittiöiden työtasot, grillibaarit, leipomot, jne.

KÄYTTÖVAIHEET

Ennakkotestaus ja saumojen valmistelu

Tarkista, että laattojen kiinnittämiseen käytetty liima tai massa on täysin kovettunut ja kuiva. Saumojen tulee olla puhtaita, pölyttömiä ja tyhjiä vähintään 2/3 laattojen paksuudesta. Mahdolliset liiman tai massan jäänteet tulee poistaa saumojen välistä.

Sekoitusuhde

KOMPONENTTI A100 paino-osaa - KOMPONENTTI B 8 paino-osaa. Kaksi komponenttia on pakattu esiannosteltuihin pakkauksiin

Massan valmistus

Leikkaa ämpärissä olevan katalyyttiainetta (komponentti B) sisältävän pussin nurkka auki ja kaada aine komponentti A:n päälle (massa). Kaada katalyytti kokonaan kiertämällä ja puristamalla pussia kiinni olevasta päästä kohti aukileikattua päätä. Sekoita sekoittimella varustetulla poralla kunnes massa on tasaista ja paakutonta. Raaputa lastalla tai kaapimella sangon seinät ja pohjat, ettei siihen jää katalysoimattomia tuoteosia.

Käsin sekoittaminen ei ole suositeltavaa. Kaksi komponenttia sisältävät pakkaukset ovat esiannosteltuja ja sekoitusvirheet eivät siksi ole mahdollisia. Saatu massa säilyy käyttökelpoisena noin 1h +23°C:n lämpötilassa.

Laattapinnan saaus

Levitä saatu massa saumoihin tarkoitukseen sopivan vihreän kumilastan (tuote 946GR) avulla.

Suurilla pinnoilla voidaan käyttää sähköharjaa, joka on varustettu kumisella pinnalla.

Poista ylijäänyt tuote saman kumilastan avulla. Tuotteen työstettävyyden ja kovettumisaika ovat riippuvaisia ympäristön lämpötilasta. Ihanteellinen käyttölämpötila on +18 - +23°C. Tässä lämpötilassa tuote on pehmeää massaa, joka on helposti työstettävissä. Työstettävyyden aika on tällöin noin 1 h ja pinta on kävelykelppoinen noin 24 tunnin kuluttua.

Kun lämpötila on +15°C, kävelykelppoisuus saavutetaan kolmessa päivässä.

Lopullinen käyttöönottoaika +23°C:n lämpötilassa on 5 päivää ja +15°C:n lämpötilassa 10 päivää. +8 - +12°C:n lämpötilassa tuotteen konsistenssi on vahva ja sen käsittely on vaikeaa. Myös kovettumisaika on tällöin huomattavasti pidempi. Veden tai liuotteiden lisääminen työstettävyyden parantamiseksi ei ole suositeltavaa.

Kun lämpötila on korkea, on suositeltavaa levittää tuote pinnalle mahdollisimman nopeasti, jotta työstettävyyden aika ei vähenisi enempää reaktiolämmön vapautumisen seurauksena.

Sopii mosaiikin kiinnittämiseen ja saumaukseen myös uima-altaissa, vesitiivistäville pinnoille kuten Elastocem, Coverflex ja Aquamaster.

PUHDISTUS JA VIIMEISTELY

Laattapinnan puhdistus ja viimeistely tulee tehdä tuotteen ollessa vielä kosteaa tai joka tapauksessa mahdollisimman pian varoen koskettamasta saumoja ja varoen jättämästä jälkiä laattapinnalle. Työ voidaan suorittaa joko käsin tai koneellisesti tarkoitukseen sopivan huovalla varustetun sähköharjan avulla.

Käsin tapahtuva puhdistus

Kostuta pinta puhtaalla vedellä. Suorita ensimmäinen puhdistus kostealla valkoisella huovalla varustetulla lastalla (tuote 109/G) ja hankaa pyörivin liikkein sekä myötä- että vastapäivään laattojen reunojen tiivistämiseksi ja ylijääneen aineen poistamiseksi laattojen pinnalta. Suorita tämän jälkeen toinen puhdistus kovalla sweepex-sienellä (tuote 128/G) sileän ja tasaisen pinnan aikaansaamiseksi. Poista tuotejäämät kauttaaltaan laattojen pinnalta varoen koskettamasta saumoja. Poista ylimääräinen vesi kuivaamalla. Kun huopa ja sieni ovat likaantuneet eikä niitä voida enää puhdistaa, ne tulee korvata. Mahdolliset läikät tai läpinäkyvät tuotteen jäämät voidaan poistaa laattapinnasta noin 24 tunnin kuluttua tai kun sauma on kovettunut (lämpötilojen mukaan) käyttämällä tarkoitukseenmukaisia LITONET- (lattiat) ja LITONET GEL - (pinnoitteet) pesunesteitä. Lue tekninen taulukko oikean käytön varmistamiseksi

Harjalla tapahtuva puhdistus

Kun ylijäänyt tiivisteaine on poistettu, kostuta pinta puhtaalla vedellä. Aloita tämän jälkeen puhdistus huovalla varustetulla harjalla. Vaihda huopakiekkoon uuteen kun se on tarpeeksi likaantunut.

Mahdolliset läikät voidaan poistaa LITONET -pesunesteellä noin 24 tunnin kuluttua tai kun sauma on kovettunut (lämpötilojen mukaan).

Litonetin ja litonet gelin käyttö tuotejäämien poistoon

Levitä LITONETIA tai LITONET GELIÄ koko käsiteltävälle pinnalle valkoisen huovan (tuote 109/G) avulla. Anna vaikuttaa noin 15-30 minuuttia. Hankaa tämän jälkeen puhdistettavaa pintaa valkoisella huovalla (tuote 109/G) tai harjalla kun kyseessä ovat suuret lattiapinnat. Huuhtelee puhtaalla vedellä ja kuivaa heti puhtaalla ja kuivaalla rievulla. Älä odota huuhteluveden haihtumista, sillä keramiikkapinnalle jää tällöin jälkiä.

KÄYTTÖ LIIMA-AINEENA

Levitä massa alustalle sopivalla hammaslastalla ja aseta laatat paikalleen painamalla hyvin.

VAROITUKSET

- Tuotteen ihanteellinen käyttölämpötila on +18°C - +23°C. Vältä tuotteen käyttöä alhaisissa lämpötiloissa tai korkean kosteusasteen omaavissa ympäristöissä karbonatisoitumisen estämiseksi, jotta värin yhtenäisyys ei muuttuisi.
- Poista tämän jälkeen ylimääräiset tuoteosat laattojen pinnalta. Kovettumisen jälkeen tuote on vaikea poistaa ilman, että työn lopputulos vaarantuu.
- Sekoita oikein kaksi komponenttia (A+B).
- Vaihda pesuvesi säännöllisesti.
- Vaihda huopa ja sienet kun ne ovat likaantuneet.
- Älä astu vasta saumatulle pinnalle jotta se ei vahingoittuisi.
- Älä peitä vasta saumattua pintaa kankailla tai muilla materiaaleilla vesihöyryn muodostumisen estämiseksi. Tämä voi johtaa tuotteen pinnan karbonatisoitumiseen ja värien yhtenäisyys saattaa muuttua. Odota lämpötilasta riippuen vähintään 24-48 tuntia ennen pinnan peittämistä.
- Tuotetta ei saa käyttää toskanalaiseen terrakottaan tai muihin huokoisiin materiaaleihin ja valmisteisiin, kuten sementtisaumoihin.
- Luonnonkivien saumauksessa on välttämätöntä suorittaa ennakkotestaus epoksihartsin mahdollisen imeytymisen

tarkistamiseksi. Tällöin laattojen pinnalle ja reunoille muodostuu tumma jälki, jota ei voida poistaa. Tämä ongelma esiintyy yleensä vaaleita marmorilaattoja käytettäessä.

- Tuotetta ei saa käyttää sellaisissa altaissa, jotka sisältävät aggressiivisia aineita, joille on sallittu ainoastaan hetkellinen kontakti (ks. kemiallisen kestävyys -taulukko).
- Älä sekoita aineeseen vettä tai liuotteita.
- Älä käytä tuotetta sellaisiin käyttötarkoituksiin, joita ei ole mainittu tässä taulukossa.
- Puristamalla valmistetuissa ohuissa keraamisissa laatoissa, joissa on puun näköinen jäsennelty pinta voi syntyä ongelmia tahrojen poistossa. Kyseisissä tapauksissa kokeile tuotetta etukäteen tai käänny Litokolin teknisen toimiston puoleen.

TUNNISTUSTIEDOT

Olomuoto	Komponentti A: värillinen paksu massa Komponentti B: paksu neste			
	CLASSIC COLLECTION	GLAMOUR COLLECTION	METALLIC COLLECTION	
Saatavilla olevat värit	Bianco Assoluto C.470	Azzurro Pastello C.530	Platinum	
	Bianco Ghiaccio C.270	Turchese C.400	Shining Gold	
	Titanio C.310	Artic Blu C.390	Copper	
	Grigio Seta C.320	Zaffiro C.260	Rusty	
	Silver C. 220	Verde Salvia C.540	Bronze	
	Grigio Portland C.560	Verde Pino C.550		
	Ardesia C.480	Mela C. 410		
	Antracite C.240	Lime C. 440		
	Moka C. 420	Limone C.430		
	Pietra d'Assisi C. 300	Arancio C.460		
	Grigio Fango C. 280	Rosso Oriente C.450		
	Tortora C.490	Melanzana C.360		
	Sabbia C.250	Ciclamino C. 370		
	Travertino C.290	Lilla C. 380		
	Avorio C.520	Corallo C.230		
	Tullinumero	3506 91 00		
	Säilymisaika	24 kuukautta alkuperäisissä pakkauksissa viileässä ja kuivassa paikassa.		


SOVELLUSTIEDOT

Vaadittu aika ennen käyttöönottoa	Levittäminen lattiapinnoille
	<ul style="list-style-type: none"> • Lattiapinnoitteet normaali liima: 24 tuntia • Lattiapinnoitteet pikaliima: 4 tuntia • Lattiapinnoitteet laasti: 7-10 vrk
	Levittäminen seinäpinnoille
	<ul style="list-style-type: none"> • Seinäpinnoitteet normaali liima 6-8 tuntia • Seinäpinnoitteet pikaliima 4 tuntia • Seinäpinnoitteet laasti: 2-3 vrk
Sekoitusuhde	Komponentti A: 100 paino-osaa Komponentti B: 8 paino-osaa Kaksi komponenttia on pakattu esiannosteltuihin pakkauksiin
Massan konsistenssi	Tahnamainen
Massan ominaispaino	1,55 kg/l
Massan säilyminen	Noin 1 h +23°C:n lämpötilassa
Sallittu käyttölämpötila	+12°C - +30°C
Suosittelut käyttölämpötila	+18°C - +23°C
Kävelykelppoisuus	24 tuntia +23°C:n lämpötilassa
Vaadittu aika ennen käyttöönottoa	5 vrk +23°C:n lämpötilassa
Saumaleveys	1 - 15 mm

SUORITUSARVOT

Leikkauskestävyys EN 12003	Alussa	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Veteen upottamisen jälkeen	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Lämpöshokin jälkeen	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Happojen kestävyys (EN 12808-2)		$\leq 250 \text{ mm}^3$
Mekaaninen taivutuslujuus 28 vrk:n jälkeen standardiolosuhteissa (EN 12808-3)		$\geq 30 \text{ N/mm}^2$
Mekaaninen puristuslujuus 28 vrk:n jälkeen standardiolosuhteissa (EN 12808-3)		$\geq 45 \text{ N/mm}^2$
Kutistuminen (EN 12808-4)		$\leq 1,5 \text{ mm/m}$
Veden imeytyminen 4 vrk:n jälkeen (EN 12808-5)		$\leq 0,1 \text{ g}$
Käyttöaluelämpö		-20°C - +100°C

RIITTOISUUS TIIVISTEAINENA kg/m²

LAATAT (mm)	SAUMAT (mm)						
	1,5	2	3	4	5	7	10
10x10x4	1,86	2,48					
10x10x10	4,65	6,20					
15x15x4	1,24	1,65					
15x15x10	3,10	4,13					
15x30x8	1,86	2,50					
20x20x3	0,70	0,93	1,40	1,86	2,33	3,26	4,65
23x23x8	1,62	2,16	3,2	4,3	5,39	7,55	10,78
25x25x10	1,86	2,48	3,7	5	6,20	8,68	12,40
50x50x4	0,37	0,50	0,7	1	1,24	1,74	2,48
50x50x10	0,93	1,24	1,9	2,5	3,10	4,35	6,20
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	1,58	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

RIITTOISUUS LIIMA-AINEENA

Hammaslasta: 3,5 x 3,5 mm

Riittoisuus: 1,6 kg/m

TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄÄ TIETOA

Tutustu tuotteen käyttöturviedotteeseen, joka toimitetaan pyynnöstä.

AMMATTIKÄYTTÖÖN TARKOITETTU TUOTE.

ERITTELY

Lattioiden ja keraamisten seinälaattojen haponkestävä muuraaminen ja kittaus sekä sisä- että ulkotiloissa, asumis-, julkisissa ja teollisuusympäristöissä, mukaan lukien uimahallit, parvekkeet, terassit, ja yleisesti ottaen työtasot, tulee suorittaa epoksilaastilla luokan RG EN 13888 ja luokan R2T EN 12004 mukaisesti Litokol S.p.A:n STARLIKE® -tuotetta käyttämällä.

KEMIALLINEN KESTÄVYYS -TAULUKKO

(Oheinen taulukko on yhteenvedo kemiallisen kestävyden kokeista, jotka on suoritettu UNI EN 12808-1 – asetuksen mukaisesti)

STARLIKELLA SAUMATTUJEN KERAAMISTEN PINNOTTEIDEN KEMIALLINEN KESTÄVYYS KOHDEYMPÄRISTÖ: TEOLLISUUSLAATAT

Ryhmä	Nimi	Pitoisuus %	JATKUVA KÄYTTÖ				HETKELLINEN KÄYTTÖ
			24 tuntia	7 vrk	14 vrk	28 vrk	
Hapot	Etikkahappo	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
	Suolahappo	37	●	●	●	●	●
	Sitruunahappo	10	●	●	●	●	●
	Maitohappo	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
		10	●	●	●	●	●
	Typpihappo	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
	Oliinihappo puhdas	-	●	●	●	●	●
	Rikkihappo	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Gallushappo	10	●	●	●	●	●
	Viinihappo	10	●	●	●	●	●
Oksaalihappo	10	●	●	●	●	●	
Emäkset	Ammoniakkiliuos	25	●	●	●	●	●
	Kaustinen soda	50	●	●	●	●	●
	Natrium hypokloriitti Kemiallinen ionisaatio	>10	●	●	●	●	●
	Kaliumhydroksidi	50	●	●	●	●	●
	Natriumbisulfiitti	10	●	●	●	●	●
Kyllästetyt liuokset 20°C	Natriumhyposulfiitti	-	●	●	●	●	●
	Kalsiumkloridi	-	●	●	●	●	●
	Natriumkloridi	-	●	●	●	●	●
	Rautakloridi	-	●	●	●	●	●
	Sokeri	-	●	●	●	●	●
Öljyt ja polttoaineet	Bensiini, polttoaineet	-	●	●	●	●	●
	Tärpähti	-	●	●	●	●	●
	Kaasuöljy	-	●	●	●	●	●
	Neitsyt Oliiviöljy	-	●	●	●	●	●
	Voiteluöljy	-	●	●	●	●	●
Liuotteet	Bensiini, polttoaineet	-	●	●	●	●	●
	Tärpähti	-	●	●	●	●	●
	Kaasuöljy	-	●	●	●	●	●
	Neitsyt Oliiviöljy	-	●	●	●	●	●
	Voiteluöljy	-	●	●	●	●	●
	Bensiini, polttoaineet	10 25	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

SELITE

- OPTIMIKESTÄVYYS
- HYVÄ KESTÄVYYS
- HEIKKO KESTÄVYYS

Starlike®

Classic Collection*

Glamour Collection*

Metallic Collection*





Tässä tekniset tiedot sisältävässä taulukossa esitetyt tiedot perustuvat tuotteen valmistajan kokemuksiin ja ne ovat puhtaasti suuntaa-antavia. Kaikissa yksittäisissä tapauksissa suositellaan ennakkotestauksen suorittamista, jolloin vastuu työn lopputuloksesta on käyttäjällä.

Taulukko n. 308

Tarkastus n. 8

Pvm: Maaliskuuta 2015

LITOKOL S.p.A.

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

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =**