



STARLIKE® DEFENDER

Kaksikomponenttinen happoa ja hometta kestävä antibakteerinen epoksilaasti, testattu ja sertifioitu. Ihanteellinen keraamisten- ja mosaiikkilaattojen kiinnittämiseen ja saumaukseen tiloissa joissa vaaditaan korkeaa hygieniatasoa, sauman leveys 1-15 mm. Soveltuu käytettäväksi erityisesti yhdessä antibakteeristen keraamisten laattojen kanssa. Poistaa yli 99,9 % bakteereista.



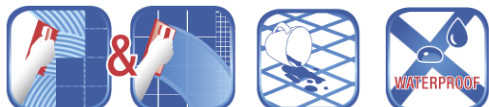
Uusi patentoitu rakenne, joka kestää altistumista UV-säteille ja ilmastollisille vaikutuksille. Modenan ja Reggio Emilian yliopistojen sertifioima.

KUVAUS

Kaksikomponenttinen haponkestävä ja antibakteerinen epoksilaasti.

Osa A koostuu epoksihartsiseoksesta, kvartsikeraamiikka-aineista ja reologisista lisäaineista.

Osa B koostuu orgaanisista katalyyteistä vähäisellä ympäristövaikutuksella ja alhaisella altistumisriskillä käyttäjille



EDUT

- Vähentää bakteerikuormitusta jopa 99,9 % pääasiallisissa bakteerikannoissa (*Staphylococcus Aureus* ja *Escherichia Coli*).
- Erittäin helppo levitettävyyys ja puhdistettavuus verrattuna normaaleihinsementtipohjaisiin 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® Defender: Luokka RG Reaktiivinen saumojen tiivisteaine

LUOKITTELU EN 12004

Starlike® Defender 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 suoritustasoilmoituksessa 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:

2,5 kg:n muovikämpäri = Standardilava 437,5 kg

KÄYTTÖKOhteet



Soveltuu erityisesti pysty- ja vaakasuorien keraamisten-jamosaiikkilaattojen haponkestävään ja antibakteeriseen kiinnittämiseen jasaumaukseen sisä- ja ulkotiloissa, sauman leveys 1 – 15 mm ympäristöissä, joissa vaaditaan suurta suorituskyykyä hygieenisyyteen ja puhdistukseen liittyen, kuten:

- Terveystuolilaitokset
- Laboratoriot ja tutkimuslaitokset
- Päiväkodit ja koulut
- Urheilutilat, pukuhuoneet, kuntosalien suihkut
- Julkiset ja yksityiset uima-altaat
- Yksityiset keittiöt ja talouskeittiöt
- Ruokalat
- Elintarviketehtaat ja varastot
- Hyvinvointikeskukset, saunat, turkkilaiset saunat

Suosittelaa keramiikkalaattojen välisiin saumauksiin yksityisissä asuinrakennuksissa antibakteerisen ominaisuuden antamiseksi, lisäämällä asumismukavuutta kuten:

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



Soveltuu voimakkailla kemiallisilla aineilla altistuville pinnoille (ks. kemiallinen kestävyys taulukko) kuten: meijereihin, teurastamoihin, panimoihin ja yleensäkin elintarviketeollisuuden tiloihin.

Lisäksi tuotetta suositellaan kloorattua tai suolaista 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, altaat joita käytetään kalanviljelyyn, ravintoloiden keittiöiden työtasot, grillibaarit, leipomot, jne. Sopii mosaikiin kiinnittämiseen ja saumaukseen myös uima-altaissa, vesitiivistäville pinnoille kuten Elastocem, Coverflex ja Aquamaster.

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 saumaus

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 työstettävyy- ja kovettumisaika ovat riippuvaisia ympäristön lämpötilasta.

Ihanteellinen käyttölämpötila on +18 - +23°C.

Tässä lämpötilassa tuote on pehmeää massaa, joka on helposti työstettävissä. Työstettävyyssika 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 työstettävyyssika ei vähenisi enempää reaktiolämmön vapautumisen seurauksena.

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 tarkoituksenmukaisia 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 huopakiekko uuteen kun se on tarpeeksi likaantunut.

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

Litonet ja Litonet gelin käyttö tuotejäämien poistoon

Levitä Litonet- tai Litonet Gel-tuotetta 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 kuivalla 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 kosteustasteen 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 sieni 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 toscanalaiseen terrakottaan tai muihin huokosiin 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. kemiallinen kestävyys -taulukko).
- Älä sekoita aineeseen vettä tai liuotteita.
- Puristamalla valmistetut ohuiset keraamisissa laatoissa, joissa on puun näköinen jäsenne pinta voi syntyä ongelmia tahrojen poistossa. Kyseisissä tapauksissa kokeile tuotetta etukäteen tai käännä Litokolin teknisen toimiston puoleen.
- Älä käytä tuotetta tässä käyttöturvallisuustiedotteesta poikkeavissa käytöissä.

TUNNISTUSTIEDOT

Olomuoto	Komponentti A: värillinen paksu massa Komponentti B: paksu neste
Saatavilla olevat värit	CLASSIC COLLECTION
	Bianco Assoluto C.470
	Titanio C.310
	Grigio Fango C. 280
	Silver C. 220
	Antracite C.240
	Sabbia C.250
Tullinumero	Travertino C.290
	35069190
Säilymisaika	24 kuukautta alkuperäisissä pakkauksissa kuivassa tilassa



SOVELLUSTIEDOT

Vaadittu aika ennen saumausta	Levittäminen lattiapinnoitteille <ul style="list-style-type: none"> • normaali liima: 24 tuntia • pikaliima: 4 tuntia • laasti: 7-10 vrk
	Levittäminen seinäpinnoitteille <ul style="list-style-type: none"> • normaali liima: 6-8 tuntia • pikaliima: 4 tuntia • 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
Suositeltu käyttölämpötila:	+18 °C - +23 °C
Kävelykuiva:	Noin 24 h +23°C:n lämpötilassa
Odotusaika ennen käyttöönottoa:	5 vrk +23°C:n lämpötilassa
Saumojen leveys	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	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Hankauskestävyys (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 tunnin kuluttua (EN 12808-5)	$\leq 0,1 \text{ g}$	
Käyttölämpötila	- 20°C - +100°C	


RIITTOISUUS TIIVISTEAINENA kg/mq

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/m²

TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄÄ TIETOA

Tutustu tuotteen käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen sen käyttöä.

AMMATTIKÄYTTÖÖN TARKOITETTU TUOTE
ERITTELY

Lattioiden ja keraamisten seinälaattojen haponkestävä ja antibakteerinen 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 kestävyyskokeista, jotka on suoritettu UNI EN 12808-1 – asetuksen mukaisesti)

STARLIKELLA SAUMATTUJEN KERAAMISTEN PINNOTTEIDEN KEMIALLINEN KESTÄVYYSKOHDYMPÄRISTÖ: TEOLLISUUSLAATAT

Ryhmä	Nimi	Pitoisuus %	JATKUVA KÄYTTÖ				HETKELLINEN KÄYTTÖ
			24 tuntia	7 päivää	14 päivää	28 päivää	
Hapot	Etikkahappo	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
	Suolahappo	37	●	●	●	●	●
	Sitruunahappo	10	●	●	●	●	●
	Maitohappo	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
		10	●	●	●	●	●
	Typpihappo	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
	Puhdas öljyhappo	-	●	●	●	●	●
	Rikkihappo	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Tanniinihappo	10	●	●	●	●	●
	Viinihappo	10	●	●	●	●	●
	Oksaalihappo	10	●	●	●	●	●
Emäkset	Ammoniakkiliuos	25	●	●	●	●	●
	Kaustinen sooda	50	●	●	●	●	●
	Natrium hypokloriitti	>10	●	●	●	●	●
	Kemiallinen ionisaatio						
	Kaliumhydroksidi	50	●	●	●	●	●
	Natriumbisulfiitti	10	●	●	●	●	●
Kyllästetyt liuokset 20 °C	Natriumhyposulfiitti	-	●	●	●	●	●
	Kalsiumkloridi	-	●	●	●	●	●
	Natriumkloridi	-	●	●	●	●	●
	Rautakloridi	-	●	●	●	●	●
	Sokeri	-	●	●	●	●	●
Öljyt ja polttoaineet	Bensiini, polttoaineet	-	●	●	●	●	●
	Tärpähti	-	●	●	●	●	●
	Dieselöljy	-	●	●	●	●	●
	Ekstra-neitsytoliiviöljy	-	●	●	●	●	●
	Voiteluöljy	-	●	●	●	●	●
Liuotteet	Asetoni	-	●	●	●	●	●
	Etyleeniglykoli	-	●	●	●	●	●
	Glyseriini	-	●	●	●	●	●
	Etyylialkoholi	-	●	●	●	●	●
	Puhdistettu bensiini	-	●	●	●	●	●
	Vetyperoksidi	10	●	●	●	●	●
		25	●	●	●	●	●

SELITE

- OPTIMIKESTÄVYYS
 ● HYVÄ KESTÄVYYS
 ● HEIKKO KESTÄVYYS





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 nro 318

Tarkastus nro 5

Pvm: helmikuu 2017

LITOKOL S.p.A.

Via G. Falcone, 13/1 42048 Rubiera (RE) Italy
Puh. +39 0522 622811 Faksi +39 0522 620150
www.litokol.it s-posti: info@litokol.it</cf>

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