

Starlike® Crystal EVO

KAKSIKOMPONENTTINEN HAPONKESTÄVÄ
LÄPIKUULTAVA EPOKSITIIVISTEAINEN
LÄPINÄKYVIEN LASIMOSAIKKIEN JA
TAIDEMOSAIKKIEN ENINTÄÄN 3 mm LEVEIDEN
SAUMOJEN TÄYTTÖÖN.



KUVAUS

Osa A koostuu epoksihartsiseoksesta, hienorakeisista lasikuulapohja-aineista ja orgaanisista reologisista osista. Osa B koostuu innovatiivisesta orgaanisesta katalyytista vähäisellä altistumisriskillä käyttäjille. Kun nämä kaksi komponenttia sekoitetaan, syntyy pehmeä massa, joka on erittäin liukuva ja joka soveltuu myös pystysuuntaan laitettavaksi ilman valumia. Kovettuneena tuote saavuttaa erinomaisen mekaanisen ja kemiallisen kestävyuden.

EDUT

- Läpikuultava väri, jonka auringonvalo läpäisee.
- Bakteriostaattinen tuote, joka estää sienten ja homeen syntymisen.
- Lasisten mikrokuulien erityisen hienojakoisuuden ansiosta on mahdollista saada aikaan hyvin sileää ja kompaktilista jälkeä.
- Korkea mekaaninen kestävyys.
- Ei absorboi.
- Ei lainkaan halkeamia eikä aukkoja kuivumisen jälkeen.
- Erinomainen kemiallinen kestävyys.
- Toisin kuin muut markkinoilla saatavilla olevat epoksilaastit, Starlike® Crystal EVO:n katalyytti (osa B) on luokiteltu ainoastaan ärsyttäväksi. Ei syövyttävä eikä vaarallinen ympäristölle.
- Starlike® Crystal EVO ei ole luokiteltu vaaralliseksi aineeksi, joten siihen ei kohdistu kuljetusrajoituksia (luokat ADR-ADN-IMDG-IATA).
- Erittäin vähän haihtuvien orgaanisten aineiden (VOC) päästöjä, vastaa French Regulationin luokkaa A+ ja EMICODE-protokollan luokkaa EC1^{PLUS}.
- Kierrätetyn materiaalin sisältö $\geq 50\%$.

LUOKITTELU EN 13888:

Luokka RG – Reaktiivinen saumojen tiivistysaine

Pakkaukset

1 kg:n muovisanko - EUR-lava 200 kg
2,5 kg:n muovisanko - EUR-lava 437,5 kg
5 kg:n muovisanko - EUR-lava 500 kg

KÄYTTÖTARKOITUS

Starlike® Crystal EVO:n erityisen läpikuultavan värin ansiosta saumoihin levitetty tuote kykenee absorboimaan läpinäkyvien lasilaattojen värin ja mukautumaan näiden sävyihin.

Parhaat tulokset saadaan, kun mosaiikki levitetään läpinäkyville alustoille, kuten esimerkiksi lasille ja plexilasilille, joiden tausta on mahdollisesti valaistu. Tässä tapauksessa mosaiikit tulee liimata soveltuvalla patruunassa olevalla liima-aineella.

Jos alusta on perinteinen, kuten sementti- tai kipsilaasti, paneelit jne., mosaiikit on liimattava valkoisella liima-aineella, kuten Litoplus K55:llä (luokan X2TE betoniliima) tai Litoelastic ECO:lla (luokan R2T kaksikomponenttinen reaktiivinen liima-aine) alustan perusteella. Tämän ominaisuuden ansiosta Starlike® Crystal EVO:lla on mahdollista saavuttaa erittäin näyttäviä ja hienoja lasimosaiikkipintoja esimerkiksi seuraavissa kohteissa:

- Taustavalaistujen sisäseinien luominen.
 - Julkisten toimitilojen tai baaritiskien taustavalaistut pinnat.
 - Lattiat ja pinnoitteet kylpyhuoneissa, keittiöissä, suihkukaapeissa jne.
 - Lasimosaiikkisaumojen tiivistys rakenteissa ja malleissa, jotka on valmistettu polystyreenipursotetuista paneeleista ja joita käytetään turkkilaisissa kylpylöissä, hammameissa ja hyvinvointikeskuksissa;
 - Lasimosaiikkien tiivistys uima- ja porealtaissa.
 - Sisustuspinnojen, kuten pylväiden, pöytien jne. valmistus.
- Starlike® Crystal EVO:a voi käyttää myös taidemosaiikkien tiivistämisessä. Mosaiikkitaiteessa soveltuvasti muotoillut ja sekoitetut mosaiikkipalat muodostavat ainutkertaisia kuvia, jotka ovat täynnä yksityiskohtia ja varjoja. Jos nämä kuvat tiivistetään perinteisillä värikäillä tiivisteaineilla, kuvattu aihe ei välttämättä välity, sillä värikäs tiivisteaine saa aikaan epäyteneväisyyttä mosaiikkipalojen välillä. Starlike® Crystal EVO:n läpikuultavuuden ansiosta teoksen alkuperäiset vivahteet säilyvät ja tuloksena on neutraali ja väritön tiivistys, joka ei häiritse kuvaa.

Tuote soveltuu suoraan kosketukseen elintarvikkeiden kanssa seuraavan EY-lainsäädännön mukaisesti: asetus 1935/2004/EY, asetus (UE) 2018/213, asetus 1985/2005/EY, Direktiivi 2002/72/EY ja myöhemmät päivitykset ja muutokset sekä seuraava italialainen lainsäädäntö: ministeriön asetus 21/03/1973 ja myöhemmät päivitykset ja muutokset sekä DPR 777/82 ja myöhemmät päivitykset ja muutokset. Todistuksen jäljennöksen voi pyytää Litokolin teknisestä toimistosta. Tuotetta voi näin ollen käyttää lasimosaiikin tiivistykseen ympäristöissä, joissa ollaan suoraan kosketuksissa elintarvikkeisiin.

KÄYTTÖVAIHEET

Ennakkotestaus ja saumojen valmistelu

Tarkista, että mosaiikin liimauksessa käytetty liima-aine on täysin kovettunut ja kuiva.

Saumojen on oltava täysin kuivia, puhtaita, pölyttömiä ja tyhjiä mosaiikin koko paksuuden osalta, jotta tuotteen läpikuultavuus voidaan taata.

Liimauksessa suositellaan käytettäväksi hammastettua lastaa, jossa on kolmionmuotoiset 2 mm:n hampaat (tuotenro 910).

Sekoitusohjeet

Komponentti A: 93,7 paino-osaa

Komponentti B: 6,3 paino-osaa

Kaksi komponenttiä 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 sähköporakoneella alhaalta ylöspäin ja alhaisella kierrosluvulla, jotta massasta tulisi tasaista ja paakutonta.

Raaputa lastalla tai muurauslapiolla sangon seinät ja pohjat, ettei siihen jää katalysoimattomia tuoteosia. Käsien sekoittaminen ei ole suositeltavaa.

Kaksi komponenttia sisältävät pakkaukset ovat esiannosteltuja, joten sekoitusvirheet eivät ole mahdollisia. Saatu massa säilyy käyttökelpoisena noin 1 tunnin ajan +23°C:n lämpötilassa.

Mosaikkipinnan tiivistys

Laita valmis massa saumoihin vihreää kumilastaa (tuotenro 946/GR) käyttämällä. Jos massaa laitetaan seinään, suosituksena on levittää tiivistaine kokonaisina pystysuorina vetoina ennen puhdistusvaiheeseen siirtymistä.

Poista ylijäänyt tuote saman kumilastan avulla. Jos tarpeen, materiaalia on lisättävä saumoihin ennen vedellä tehtyä puhdistusta, jotta pinnalle ei muodostuisi valkoisia kiteitä.

Tuotteen työstettävyyttä ja kovettumisaikaa riippuvat ympäristön lämpötilasta. Optimaalinen asennuslämpötila on välillä +18 ja +23°C. Näissä olosuhteissa tuote on pehmeä ja helposti työstettävä laasti, ja sitä voidaan työstää noin 1 tunnin ajan. Pinta on kävelykelppoinen 24 tunnin kuluttua. Käyttöönotto saumauksessa, jossa on kemiallinen kiinnitys tai jota käytetään uima-altaissa, on mahdollinen 5 päivän kuluttua +23°C:n lämpötilassa.

Alhaiset lämpötilat pidentävät kovettumisaikaa. Korkeat lämpötilat lyhentävät sitä.

Kun lämpötila on +15°C, kävelykelppoisuus saavutetaan kolmessa päivässä ja käyttöönottoaika on 10 päivää.

Lämpötiloissa välillä +8 ja +10°C tuote on hyvin paksua ja sitä on vaikea levittää. Myös kovettumisaika on tällöin huomattavasti pidempi.

Vettä tai liuotteita ei tule lisätä työstettävyyden parantamiseksi. Kun lämpötila on korkea, tuote kannattaa levittää pinnalle mahdollisimman nopeasti, jotta työstettävyyttä ei vähenisi enempää reaktiolämmön vapautumisen seurauksena.

PUHDISTUS JA VIIMEISTELY

Tiivistyksen puhdistus ja viimeistely on tehtävä, kun tuote on yhä kosteaa ja joka tapauksessa mahdollisimman pian. Ole tarkkana, ettei tyhjennä saumojen ja ettei mosaikkipinnalle jää tuotejäämiä. Tee ensimmäinen puhdistus valkoisella huovalla varustetulla lastalla (tuotenro 109GBNC) ja käytä vain vähän vettä. Tee pyöriä liikkeitä sekä myötä- että vastapäivään, jotta mosaikkipalojen sivut tiivistyvät hyvin ja jotta liiallinen tiivistaine saadaan poistettua pinnalta. Tässä vaiheessa on hyvä välttää veden kerääntyminen kuivaamalla välittömästi kovalla sweepex-sienellä (tuotenro 128G0001), joka on puristettu huolella. Tämä toinen puhdistus on välttämätön, jotta pinta olisi sileä ja tiivis. Poista tuote kokonaan mosaikkipinnalta saumojen tyhjentämättä ja kuivaa pois liiallinen vesi.

Varo tässä vaiheessa, ettei tyhjiin saumoihin pääse vettä. Keskeytä puhdistus joitakin senttimetrejä ennen täyttämättömiä saumojen.

Jos on aukkoja tai vikoja, huolehdi kunnon palauttamisesta, kun pinta on kuiva ja tuote on kovettunut.

Puhdistustoimien helpottamiseksi suositellaan, että käytetään kahta täyttä vesisankoa: Niistä yhdessä huuhdellaan huopa ja sienet, ja likainen vesi jää siihen. Toinen sisältää puhdasta vettä, jota käytetään pinnan loppupuhdistuksessa.

Kun huopa ja sienet ovat likaantuneet hartsin eikä niitä voida enää puhdistaa, ne tulee vaihtaa.

Mahdolliset läpinäkyvän tuotteen tahrat tai jäämät voidaan poistaa mosaikkipinnalta noin 24 tunnin kuluttua tai joka tapauksessa sauman

kovettumisen jälkeen (lämpötilan perusteella) käyttämällä erityisiä Litonet EVO -puhdistusaineita (lattiat) tai Litonet Gel EVO -ainetta (pinnotteet). Lue vastaava tekninen tiedote oikeaoppista käyttöä varten.

LITONET EVON JA LITONET GEL EVON KÄYTTÖ TUOTEJÄÄMIEN POISTOON

Levitä puhdistusaine puhdistettaville pinnoille valkoista huopaa käyttämällä (tuotenro 109GBNC). Anna vaikuttaa noin 15–30 minuuttia. Hankaa pintaa sitten valkoisella huovalla.

Huuhtele puhtaalla vedellä ja kuivaa heti puhtaalla ja kuivalla liinalla.

Älä odota huuhteluveden haihtumista, sillä muuten mosaikkipintaan syntyy tuotejäämiä.

VAROITUKSIA

- Tuotetta voidaan käyttää ainoastaan enintään 3 mm leveiden läpinäkyvien lasimosaiikkien tai taidemosaiikkien tiivistämiseen.
- Tuotteen käyttölämpötila on +10°C - +30°C. Vältä tuotteen käyttöä alhaisissa lämpötiloissa ja erittäin kosteissa ympäristöissä pinnan karbonatisoitumisen estämiseksi, jotta värin yhtenäisyys ei muuttuisi.
- Ole tarkkana puhdistusvaiheessa, että tyhjiin saumoihin ei pääse vettä. Lopeta puhdistus joitakin senttimetrejä ennen täyttämättömiä saumojen.
- Jos materiaalia on lisättävä saumaan, tee se ennen vedellä puhdistusta. Jos puhdistuksen jälkeen on aukkoja tai vikoja, huolehdi niiden korjaamisesta, kun pinta on kuiva ja tuote on kovettunut.
- Älä päästä liima-ainetta nousemaan saumassa, sillä se vaikuttaa lopulliseen väriin. Lisäksi liima-aineen laiton epätasaisuus voi näkyä saumaustuloksessa.
- Varmista, että käytetyt varusteet ja tiivistettävä mosaiikki ovat puhtaita. Kyseessä on läpikuultava tuote, joten kaikki värimuutokset näkyvät siinä selvästi.
- Poista tämän jälkeen ylimääräiset tuotteet mosaiikkien pinnalta. Kovettumisen jälkeen tuote on vaikea poistaa muuten kuin mekaanisesti ilman, että työn lopputulos vaarantuu.
- Sekoita oikein kaksi komponenttia (A+B).
- Vaihda pesuvesi usein.
- Vaihda huopa ja sienet, kun ne ovat likaantuneet.
- Älä astu vasta saumatulle pinnalle, jotta lattiaan ei jäisi hartsijäämiä.
- Älä peitä vasta saumatun pintaa peitteillä tai muilla materiaaleilla lauhteen muodostumisen estämiseksi. Se voi johtaa tuotteen pinnan karbonatisoitumiseen, jolloin värin yhtenäisyys saattaa muuttua. Odota vähintään 24–48 tuntia lämpötilan perusteella ennen kuin suojat pinnan hengittävillä materiaaleilla.
- 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.
- Starlike® Crystal EVO -aineella saumatujen pintojen ylläpitoa ja puhdistusta varten suositellaan valkaisuaineen käyttöä. Jos sitä ei laimenneta ja huuhdella kunnolla, sauma voi kellastua, mikä näkyy erityisesti vaaleissa väreissä.
- Älä käytä aggressiivisia pesuaineita saumauksen 5 ensimmäisen kuivumispäivän aikana.
- Älä käytä tuotetta sellaisiin käyttötarkoituksiin, joita ei ole mainittu tässä teknisessä tiedotteessa.



TUNNISTUSTIEDOT

Olomuoto	Komponentti A: läpikuultava massa Komponentti B: sakea neste
Väri	Crystal 700
Tulliluokka	35069190
Säilytysaika	24 kuukautta alkuperäisissä pakkauksissa ja kuivassa tilassa

KÄYTTÖTIEDOT

Mosaikkien asennuksessa suositellut liima-aineet	Sementtipohjat, kipsipohjat (käsitelty seuraavalla: Primer C), vanhat laatat (käsitelty seuraavalla: Prepara Fondo EVO): Litoplus K55 (luokka C2TE) Puu-, metalli- ja lasikuitupaneelit: Litoelastic EVO (luokka R2T) Pleksilasi: Primer 1217 + OTTOCOL M501 läpinäkyvä Lasi: OTTOCOL M501 läpinäkyvä
Suosittelusta	Hammastettu lasta, jossa kolmionmuotoiset 2 mm:n hampaat (tuotenro 910)
Sauman odotusaika	24 tuntia
Sekoitusuhde	Komponentti A: 93,7 paino-osaa Komponentti B: 6,3 paino-osaa Kaksi komponenttia on pakattu esiannosteltuihin pakkauksiin.
Massan konsistenssi	tahnamainen
Massan ominaispaino	1,55 kg/l
Massan säilyminen	Noin 1 tunti lämpötilassa +23°C
Käyttölämpötilat	Sallitut lämpötilat: välillä +10°C ja +30°C - Suosittelut lämpötilat: välillä +18°C ja +23°C
Kävelykelppoisuus	24 tuntia lämpötilassa +23°C
Vaadittu aika ennen käyttöönottoa	5 tuntia lämpötilassa +23°C
Saumaleveys	Enintään 3 mm

SUORITUSKYKY

Kulutuksenkestävyys (EN 12808-2)	≤ 250 mm ³
Mekaaninen taiputuslujuus 28 vrk:n jälkeen standardiolosuhteissa (EN 12808-3)	≥ 30 N/mm ²
Mekaaninen puristuslujuus 28 vrk:n jälkeen standardiolosuhteissa (EN 12808-3)	≥ 45 N/mm ²
Vetäytyminen (EN 12808-4)	≤ 1,5 mm/m
Veden imeytyminen 4 tunnin jälkeen (EN 12808-5)	≤ 0,1 g
Käyttölämpötilat	Välillä – 20°C ja +100°C

Kulutusten taulukko

		(mm)		
		1	2	3
mm	10x10x4	1,4		
mm	15x15x4		1,2	
mm	15x15x6		1,8	
mm	15x15x8		2,4	3,5
mm	15x15x10		2,7	
mm	20x20x4		1	
mm	20x20x8		2	3
mm	23x23x4		0,85	
mm	23x23x6		1,3	
mm	23x23x8		1,7	

Mosaici artistici Artistic mosaics Mosaïques artistiques Künstlerische Mosaiken Mosaicos artísticos		4 mm	0,9
		6 mm	1,35
		8 mm	1,8
		10 mm	2,25

TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄÄ TIETOA

Tutustu tuotteen käyttöturvallisuustiedotteeseen, joka toimitetaan pyynnöstä.

AMMATTIKÄYTTÖÖN TARKOITETTU TUOTE.

ERITTELY

Sisä- ja ulkotilojen seinään tai lattiaan asennettujen taidemosaikkien tai läpinäkyvien lasimosaiikkien välisten saumojen koristesaumaus tulee tehdä läpikuultavalla kaksikomponenttisellä haponkestävällä epoksilaastilla, kuten Litokol Spa:n Starlike® Crystal EVO. Saumasta tulee sileä ja tiivis eikä siinä ole halkeamia: se ei absorboi, se on tasaisen värinen ja kestää ultraviolettisäteilyä ja sään vaikutuksia.

KEMIALLINEN KESTÄVYYS -TAULUKKO

(Oheinen taulukko on yhteenveto kemiallisen kestävyyskokeista, jotka on suoritettu UNI EN 12808-1 -standardin mukaisesti)

Starlike® Crystal EVO -TUOTTEELLA SAUMOITETTujen PINNOITTEIDEN KEMIALLINEN KESTÄVYYS

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	●	●	●	●	●
	Typpihappo	10	●	●	●	●*	●
		25	●	●	●	●*	●
		50	●	●	●	●	●
	Puhdas oliinihappo	-	●	●	●	●	●
	Rikkihappo	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Viinihappo	10	●	●	●	●	●
Emäkset	Ammoniakkiiliuos	25	●	●	●	●	●
	Kaustinen soda	50	●	●	●	●	●
	Natriumhypokloriittiliuos	>10	●	●	●	●*	●
	Pitoisuus Aktiivinen kloori		●	●	●	●	●
Liuokset kylläisinä 20°C:ssa	Kaliumhydroksidi	50	●	●	●	●	●
	Kalsiumkloridi		●	●	●	●	●
	Natriumkloridi		●	●	●	●	●
	Sokeri		●	●	●	●	●
Öljyt ja polttoaineet	Lyijytön bensiini		●	●	●	●	●
	Kaasuöljy		●	●	●	●*	●
	Ekstra neitsytoliiviöljy		●	●	●	●	●
	Voiteluöljy		●	●	●	●	●
Entsymaattiset puhdistusaineet	Puhdistusaine 1, 4 %		●	●	●	●*	●
	Puhdistusaine 2, 5 %		●	●	●	●	●
Liuotteet	Asetoni		●	●	●	●	●
	Eteeniglykoli		●	●	●	●	●
	Etyylialkoholi		●*	●*	●*	●*	●*
	Vetyperoksidi	10 vol	●	●	●	●	●
		25 vol	●	●	●	●	●

SELITYS

● KESTÄVÄ ●* KESTÄVÄ, VÄRIMUUTOS MAHDOLLINEN ● EI-KESTÄVÄ

Tässä teknisessä tiedotteessa annetut tiedot perustuvat hankkimaamme kokemukseen, ja niillä on yksinomaan suuntaa antava arvo.
Kukin käyttökerta on arvioitava ennakkoon, käyttäjän on tehtävä asiaa koskevat testit, ja hänen vastuullaan on työn lopputulos.

Tiedote nro 317

Tarkastus nro 7

Pvm: Elokuu 2019

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

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

www.litokol.it