



STARLIKE®

KWASOODPORNĄ, DWUSKŁADNIKOWĄ ZAPRAWĄ EPOKSYDOWĄ DO KLEJENIA I SPOINOWANIA PŁYTEK CERAMICZNYCH I MOZAIK DO FUG O SZEROKOŚCI OD 1 DO 15 mm. PRODUKT OPATENTOWANY, NR PATENTU 05744761.7 B1



Nowy, opatentowana formuła odporna na promieniowanie UV oraz czynniki meteorologiczne i klimatyczne; opracowana i przetestowana przy współpracy z Uniwersytetem w Modenie i Reggio Emilia.

OPIS

Kwasoodporna, dwuskładnikowa zaprawa epoksydowa. Składnik A stanowi mieszaną żywic epoksydowych, kruszywo kwarcytowych ceramicznych oraz dodatków reologicznych. Składnik B stanowi mieszaną katalizatorów pochodzenia organicznego o nieznacznym wpływie na środowisko i ograniczonym ryzyku narażenia dla operatorów.



ZALETY

- Bardzo łatwe nakładanie i czyszczenie, również w porównaniu do zwykłych zapraw cementowych do spoinowania. Nie uwalnia kolorowych pigmentów na powierzchniach ceramicznych.
- Równomierne i trwałe zabarwienie przy wszystkich rodzajach płytek oraz wyjątkowe efekty dekoracyjne.
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna.
- Nie wchłania wilgoci.
- Całkowity brak szczelin i rys po stwardnieniu.
- Doskonała odporność na działanie czynników chemicznych.
- W odróżnieniu od innych zapraw epoksydowych dostępnych na rynku, katalizator (składnik B) Starlike® jest oznaczony jako Xi – drażniący. Nie jest korozyjny i szkodliwy dla środowiska.
- Starlike® nie jest sklasyfikowany jako produkt niebezpieczny i dlatego nie obejmują go ograniczenia dotyczące transportu (klasy ADR-ADN-IMDG-IATA).
- Produkt o niskiej emisji lotnych związków organicznych (LZO) zgodny z klasą A+ według French Regulation.



KLASYFIKACJA EN 13888

STARLIKE®: Klasa RG Spoiwo reaktywne do fug

KLASYFIKACJA EN 12004

STARLIKE® to ulepszony klej reaktywny niespływający z powierzchni pionowych klasy R2T do płytek ceramicznych kładzionych na podłodze i na ścianie, wewnątrz i na zewnątrz. Zgodność produktu ze zharmonizowaną normą EN 12004 została wskazana w Deklaracji właściwości użytkowych CPR-IT308 według Rozporządzenia Europejskiego o wyrobach budowlanych (CPR-Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) i został on przetestowany przez notyfikowany organ europejski zgodnie z systemem 3 certyfikacji.

Opakowanie

Wiadro plastikowe	1 kg = Standardowa Paleta	200 kg
Wiadro plastikowe	2,5 kg = Standardowa Paleta	437,5 kg
Wiadro plastikowe	5 kg = Standardowa Paleta	500 kg
Wiadro plastikowe	10 kg = Standardowa Paleta	400 kg

ZAKRES STOSOWANIA



Do klejenia i spoinowania kwasoodpornych płytek i mozaik na podłogach i ścianach, wewnątrz i na zewnątrz budynków, z zachowaniem szerokości fugi od 1 do 15 mm, jak na przykład:

- Podłogi i ściany w lokalach mieszkaniowych, użytku publicznego i przemysłowych
- Podłogi ogrzewane
- Podłogi i ściany łazienek oraz kabin prysznicowych
- Blaty kuchenne
- Tarasy i balkony



Zaprawa polecana jest do stosowania na powierzchniach narażonych na kontakt z agresywnymi substancjami chemicznymi (patrz tabela odporności chemicznej), na przykład w wytwórniach serów, ubojniach, browarach oraz ogólnie zakładach przemysłu spożywczego. Zalecana jest ponadto do spoinowania basenów lub wani z wodą termalną lub solanką, centrów odnowy biologicznej i hammam.



Produkt dopuszczony do bezpośredniego kontaktu z żywnością, zgodnie z Dekretem Ministerstwa z dn. 21.03.1973 (Wymogi higieniczne dotyczące opakowań, pojemników i narzędzi, przeznaczonych do kontaktu z żywnością lub z artykułami użytku osobistego) oraz z kolejnymi Dekretami Ministerstwa Zdrowia z dn. 26.04.1993 nr 220, z dn. 22.07.1998 nr 338 i z dn. 28.03.2003 nr 123. Wnioski o wydanie kopii certyfikatu należy składać w biurze technicznym Litokol. Produkt może być stosowany do spoinowania płytek ceramicznych w miejscach bezpośredniego kontaktu z żywnością, jak na przykład: stoły do obróbki mięsa, produktów mlecznych i mącznych, kadzie do hodowli jadalnych gatunków wodnych, blaty w kuchniach restauracyjnych, smażalniach, cukierniach itp.

Produkt nadaje się również do klejenia i spoinowania mozaik w basenach, na powłokach uszczelniających typu Elastocem,

ETAPY NAKŁADANIA

Kontrole wstępne i przygotowanie fugi

Upewnić się, że klej lub zaprawa użyte do klejenia płytek całkowicie stwardniały i wyschły. Szczeliny do spoinowania powinny być czyste, bez pozostałości pyłów i niewypełnione przynajmniej do 2/3 wysokości płytki. Należy usunąć ewentualne pozostałości spoiwa lub kleju, które wydobyły się ze szczelin.

Proporcje mieszania

Składnik A 100 części wagowych

SKŁADNIK B 8 części wagowych – Składnik B 8 części wagowych.

Obydwa składniki znajdują się w opakowaniu o odpowiedniej pojemności.

Przygotowanie zaprawy

Uciąć jeden z rogów worka zawierającego katalizator (składnik B), umieszczonego wewnątrz wiadra, i wylać na składnik A (pastę). Należy opróżnić dokładnie całe opakowanie z katalizatorem, zwijając i ściskając stopniowo worek od zamkniętego brzegu w kierunku uciętego rogu.

Wymieszać za pomocą mieszadła śrubowego, aż do otrzymania jednolitej i pozbawionej grudek masy.

Zgarnąć ze ścianek i dna wiaderka masę, w celu równomiernego rozprowadzenia katalizatora. Nie zaleca się mieszania ręcznego.

Opakowania zawierają odpowiednie ilości składników, uniemożliwiając błędne dozowanie. Czas przydatności do pracy wynosi około 1 godziny w temperaturze ok. +23°C.

Nakładanie na podłoże pokryte płytkami

Zaprawę nakładać za pomocą odpowiedniej gumowej szpachli w kolorze zielonym (art. 946GR).

Do nakładania na duże powierzchnie można użyć szczotki elektrycznej wyposażonej w końcówkę z gumy zapobiegającej ścieraniu.

Usunąć nadmiar produktu za pomocą tej samej gumowej szpachli. Czas przydatności do pracy oraz twardnienia produktu uzależniony jest od temperatury otoczenia.

Optymalna temperatura nakładania zawiera się w przedziale od +18 do +23°C.

W takich warunkach produkt ma postać miękkiej, dającej się urabiać zaprawy i jest przydatny przez okres 60 minut.

Po podłożu może zacząć chodzić po 24 godzinach.

W temperaturze +15°C po podłożu można zacząć chodzić po trzech dniach. Pełne użytkowanie podłogi, po całkowitym związaniu chemicznym, można rozpocząć po 5 dniach przy temperaturze +23°C i po 10 dniach przy temperaturze +15°C. W temperaturze od +8°C do +12°C konsystencja produktu jest bardzo gęsta i jest on trudny do nakładania.

Również czas twardnienia staje się o wiele dłuższy. Nie zaleca się dodawania wody lub rozpuszczalników w celu zmiany urabialności. Przy wysokich temperaturach otoczenia zaleca się jak najszybsze nałożenie produktu na podłogi, aby nie skracać dodatkowo czasu gotowości do użycia, skróconego już poprzez rozgrzanie

Coverflex i Aquamaster.

składników w opakowaniach.

CZYSZCZENIE I WYKOŃCZENIE

Czyszczenie i wykończenie szpachlowania powinno być wykonane w jak najkrótszym czasie po nałożeniu i przed stwardnieniem produktu uważając, aby nie usunąć masy ze spoin i nie pozostawiać smug na płytkach.

Czyszczenie można wykonać ręcznie lub przy użyciu szczotki elektrycznej z tarczą filcową.

Czyszczenie ręczne

Czyszczoną powierzchnię zmoczyć obficie czystą wodą.

Czyścić przy użyciu szczotki z nałożoną białą, zwilżoną nakładką filcową (art. 109/G), wykonując okrągłe ruchy w prawą i w lewą stronę. Ma to na celu dokładne uszczelnienie krawędzi płytek oraz usunięcie nadmiaru preparatu z ich powierzchni.

Następnie użyć sztywnej gąbki sweepex (art. 128/G) w celu uzyskania gładkiej i szczelnej powierzchni oraz całkowitego usunięcia produktu z płytek. Pozwoli to na zachowanie masy w szczelinach oraz dokładne zebranie nadmiaru wody.

W przypadku całkowitego zabrudzenia filcu i gąbki żywicą, gdy nie da się ich wyczyścić, należy je wymienić.

Ewentualne smugi lub pozostałości przezroczystego produktu, mogą być usunięte z powierzchni pokrytej płytkami po upływie ok 24 godzin lub po stwardnieniu spoiny (w zależności od temperatury), za pomocą specjalnych detergentów Litonet (posadzki) i Litonet Gel (pokrycia).

Zapoznać się z kartą techniczną dołączoną do takich preparatów.

Czyszczenie przy pomocy szczotki elektrycznej

Po usunięciu z powierzchni nadmiaru zaprawy, czyszczoną powierzchnię zmoczyć obficie czystą wodą. Rozpocząć czyszczenie przy użyciu szczotki elektrycznej wyposażonej w tarczę filcową.

Po zabrudzeniu tarczy żywicą, należy ją wymienić.

Ewentualne smugi usunąć detergentem Litonet po upływie ok. 24 godzin lub po stwardnieniu spoiny (w zależności od temperatury).

Zastosowanie produktów Litonet i Litonet Gel do usuwania smug.

Rozprowadzić Litonet lub Litonet Gel na całej czyszczonej powierzchni za pomocą białego filcu (art. 109/G).

Pozostawić produkt na około 15 do 30 minut, a następnie czyścić wycierając powierzchnię białym filcem (art. 109/G) lub, w przypadku dużych powierzchni, szczotką elektryczną. Spłukać czystą wodą i niezwłocznie osuszyć czystą i suchą szmatką. Nie pozostawiać do odparowania wody po splukiwaniu, ponieważ spowoduje to utworzenie się smug na powierzchni płytek.

ZASTOSOWANIE JAKO KLEJU

Masę rozprowadzić na podłożu przy użyciu zębatej szpachli i położyć płytki, dobrze dociskając

UWAGI

- Nakładać produkt w temperaturze od +18°C do + 23°C.
 - Unikać stosowania w niskich temperaturach oraz w warunkach wysokiej wilgotności otoczenia, aby zapobiec karbonizacji powierzchni, co mogłoby niekorzystnie wpływać na kolor.
 - Należy niezwłocznie usuwać z powierzchni płytek nadmiar produktu, ponieważ po jego stwardnieniu będzie to możliwe wyłącznie w sposób mechaniczny, co może negatywnie wpłynąć na końcowy efekt pracy.
 - Prawidłowo połączyć oba składniki (A+B).
 - Często zmieniać wodę stosowaną do mycia.
 - Unikać chodzenia po podłodze zaraz po wykonaniu spoinowania, aby nie doprowadzić do zanieczyszczenia powierzchni płytek żywicą.
 - Nie zakrywać powierzchni plandeką lub innym materiałem zaraz po spoinowaniu, aby uniknąć tworzenia się kroplin prowadzących do karbonizacji powierzchni, co niekorzystnie wpływa na kolor.
 - W zależności od temperatury, odczekać przynajmniej 24-48 godzin przed przykryciem powierzchni.
 - Produktu nie można stosować do spoinowania płytek z terakoty lub innych materiałów i wyrobów ręcznych o porowatej strukturze, jak na przykład cokoliki cementowe.
 - W przypadku spoinowania kamienia naturalnego, należy wcześniej przeprowadzić próbę w celu sprawdzenia ewentualnego wsiąkania żywicy epoksydowej.
- W takim przypadku tworzą się ciemniejsze, niemożliwe do usunięcia zacieki na powierzchni i na bokach płyt.

Problem ten występuje, przede wszystkim, na jasnym marmurze.

- Produktu nie można stosować do spoinowania kadzi zawierających agresywne substancje, z którymi dozwolony jest wyłącznie krótkotrwały kontakt (patrz tabela wytrzymałości chemicznej).
- Nie mieszać produktu z wodą i z rozpuszczalnikami.
- Może się okazać problematyczne usuwanie plam z cienkich płytek ceramicznych uzyskanych poprzez zagęszczanie z powierzchnią o wyglądzie drewna. W takich przypadkach zaleca się przeprowadzenie próby prewencyjnej lub skontaktowanie się z działem technicznym firmy Litokol.
- Do konserwacji i czyszczenia powierzchni spoinowanych Starlike®, zaleca się stosowanie środka bielącego. Jeżeli nie zostanie odpowiednio rozpuszczony, a następnie splukany może doprowadzić do żółknięcia spoinowanej powierzchni, widocznego zwłaszcza w przypadku jasnych kolorów.
- Nie używać produktu do zastosowań innych, niż podane w niniejszej karcie technicznej.

DANE CHARAKTERYSTYCZNE

Wygląd	Składnik A: zabarwiona gęsta pasta Składnik B: gęsta ciecz		
Kolory	CLASSIC COLLECTION	GLAMOUR COLLECTION	METALLIC COLLECTION
	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	
Klasyfikacja celna	35069190		
Czas przechowywania	24 miesiące w suchym miejscu i w oryginalnym opakowaniu.		


DANE UŻYTKOWE

Czas oczekiwania przy spoinowaniu	Na podłodze <ul style="list-style-type: none"> • klej o normalnym czasie wiązania: 24 godziny • klej o szybkim czasie wiązania: 4 godziny • zaprawa: 7 – 10 dni Na ścianie <ul style="list-style-type: none"> • klej o normalnym czasie wiązania: 6-8 godzin • klej o szybkim czasie wiązania: 4 godziny • zaprawa: 2 – 3 dni
Proporcje mieszania	Składnik A 100 części wagowych Składnik B 8 części wagowych Obydwa składniki znajdują się w opakowania o odpowiedniej pojemności.
Konsystencja mieszanki	Pasta
Ciężar właściwy mieszanki:	1,55 kg/l
Czas przydatności do pracy	ok. 60 minut przy temp. +23°C
Temperatura nakładania: dopuszczalna	od +12°C do +30°C
Temperatura nakładania: zalecana	od +18°C do +23°C
Ruch piesz	po 24 godzinach przy temp. +23°C
Pełna wytrzymałość	po 5 godzinach przy temp. +23°C
Szerokość fugi	od 1 do 15 mm

PARAMETRY KOŃCOWE

Przyczepność przy ścinaniu (EN 12003)	Początkowa	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Po zanurzeniu w wodzie	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
	Po szoku termicznym	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Odporność na ścieranie (EN 12808-2)	$\leq 250 \text{ mm}^3$	
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach przechowywania w standardowych warunkach (EN 12808-3)	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach przechowywania w standardowych warunkach (EN 12808-3)	$\geq 45 \text{ N/mm}^2$	
Skurcz (EN 12808-4)	$\leq 1,5 \text{ mm/m}$	
Absorpcja wody po 4 godzinach (EN 12808-5)	$\leq 0,1 \text{ g}$	
Temperatura eksploatacyjna	od -20°C do $+100^\circ\text{C}$	


WYDAJNOŚĆ JAKO USZCZELNIACZ kg/m²

Płytki (mm)	Fuga (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

WYDAJNOŚĆ JAKO KLEJ

Szpachla zębata: 3,5 x 3,5 mm

Wydajność: 1,6 kg/m

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Skonsultować dostępną na żądanie kartę charakterystyki produktu.

PRODUKT DO PROFESJONALNEGO ZASTOSOWANIA.

POZYCJA Z WARUNKÓW TECHNICZNYCH

Kwasoodporne klejenie i spoinowanie podsadzek i ścian z płytek ceramicznych, wewnątrz i na zewnątrz, w lokalach mieszkalnych, użytku publicznego i przemysłowych w tym basenów, balkonów, tarasów oraz różnego rodzaju stołów roboczych musi być wykonywane za pomocą zaprawy epoksydowej klasy RG zgodnie z EN 13888 i R2T zgodnie z EN 12004 typu STARLIKE® firmy Litokol S.p.A.

TABELA ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ

(Zamieszczona tabela zawiera podsumowanie prób na wytrzymałość chemiczną, przeprowadzonych zgodnie z normą UNI EN 12808-1)

ODPORNOŚĆ CHEMICZNA OKŁADZIN CERAMICZNYCH SPOINOWANYCH PRZY UŻYCIU STARLIKE® ZASTOSOWANIE: PODŁOGI PRZEMYSŁOWE

Grupa	Nazwa	Stęż %	KONTAKT STAŁY				KONTAKT KRÓTKOTRWAŁY
			24 godziny	7 – dni	14 – dni	28 – dni	
Kwasy	Kwas octowy	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
	Kwas solny	37	●	●	●	●	●
	Kwas cytrynowy	10	●	●	●	●	●
	Kwas mlekowy	2,5	●	●	●	●	●
		5	●	●	●	●	●
		10	●	●	●	●	●
	Kwas azotowy	25	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
	Kwas oleinowy czysty	-	●	●	●	●	●
	Kwas siarkowy	1,5	●	●	●	●	●
		50	●	●	●	●	●
		96	●	●	●	●	●
	Kwas garbnikowy	10	●	●	●	●	●
	Kwas winowy	10	●	●	●	●	●
	Kwas szczawiowy	10	●	●	●	●	●
Zasady	Roztwór amoniaku	25	●	●	●	●	●
	Soda kaustyczna	50	●	●	●	●	●
	Roztwór podchlorynu sodu: stężenie aktywnego Cl	>10	●	●	●	●	●
	Wodorotlenek potasu	50	●	●	●	●	●
	Wodorosiarczany sodu	10	●	●	●	●	●
Roztwory nasycone w 20°C	Tiosiarczan sodu	-	●	●	●	●	●
	Chlorek wapnia	-	●	●	●	●	●
	Chlorek sodu	-	●	●	●	●	●
	Chlorek żelaza	-	●	●	●	●	●
	Cukier	-	●	●	●	●	●
Oleje i substancje palne	Benzyna, paliwa	-	●	●	●	●	●
	Terpentyna	-	●	●	●	●	●
	Olej napędowy	-	●	●	●	●	●
	Oliwa z oliwek z pierwszego tłoczenia	-	●	●	●	●	●
	Olej smarny	-	●	●	●	●	●
Rozpuszczalniki	Aceton	-	●	●	●	●	●
	Glikol etylenu	-	●	●	●	●	●
	Gliceryna	-	●	●	●	●	●
	Alkohol etylowy	-	●	●	●	●	●
	Benzyna rozpuszczalnikowa	-	●	●	●	●	●
	Woda utleniona	10	●	●	●	●	●
		25	●	●	●	●	●

LEGENDA

- CAŁKOWICIE ODPORNY
- CZĘŚCIOWO ODPORNY
- NIEODPORNY

Starlike®

Classic Collection*

Glamour Collection*

Metallic Collection*

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

Bronze

Grigio Seta
C.320

Zaffiro
C.260

Copper

Silver
C.220

Verde Salvia
C.540

Rusty

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



Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są na naszej najlepszej wiedzy, pomimo to stanowią wyłącznie wskazówki o charakterze ogólnym. Dlatego też, w każdym szczególnym przypadku zalecamy przeprowadzenie prób przydatności do danego zastosowania. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za końcowy efekt pracy.

Karta nr 308**Wersja nr 10****Data: kwiecień 2017****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 =**

www.litokol.it