

FEINKÖRNIGER
SPHÄRISCHER
QUARZ

EpoxyÉlite EVO

der erste Versiegler mit Technologie Zherorisk®

LITOKOL®

Inhaltsverzeichnis

Zherorisk®	4
EpoxyÉlite EVO	8
Versiegler neuester Generation	10
Glatte und kompakte Fugen	14
Reinigung	20
Industrielle Verwendung	22
Die Farben	24
Technische Eigenschaften	34

> geschützte Atmung



ZHERORISK®
EVOLUTION TECHNOLOGY

Zherorisk® ist ein Forschungsprojekt, das von der R&D-Abteilung von Litokol in Zusammenarbeit mit der Universität Modena und Reggio Emilia, der DICAM der Universität Bologna und externen Forschungseinrichtungen zu Rohstoffen und deren Kombination durchgeführt wird, mit dem Ziel, eine innovative Generation von umweltfreundlichen, "risikofreien" Bauprodukten zu entwickeln.



Das Ziel der Produkte Zherorisk® ist es, die Sicherheit von Personen durch drei Aspekte zu gewährleisten: Den **Schutz der Gesundheit von professionellen**

Anwendern, die **Qualität der Luft der Wohnungen** und aller Umgebungen sowie **den Transport von Gütern**. Die Forschung Zherorisk® wird es ermöglichen, neue Familien innovativer Produkte mit **identischen, umweltfreundlichen Eigenschaften zu schaffen**.



Keine Risiken für den Anwender

- ✓ Sehr geringe VOC-Emission
- ✓ Nicht korrosiv
- ✓ Nicht giftig
- ✓ Nicht umweltgefährdend



Keine Risiken für den Wohnbereich

- ✓ Sehr geringe VOC-Emission



Keine Risiken für den Transporteur

- ✓ Uneingeschränkt für den Straßen-, Schiffs-, Luft- und Schienenverkehr geeignet
- ✓ Keine ADR-Beschränkungen für den Straßenverkehr
- ✓ Kein IMO-Container für den Schiffsverkehr



Keine Umwelt Risiken

- ✓ Nachhaltige Rohstoffe
- ✓ Recyclingstoffe
- ✓ Geringerer Energieverbrauch
- ✓ Geringere CO₂ - Emission
- ✓ Reduzierter Verbrauch von Rohstoffen

ZERTIFIZIERUNGEN

Die Herausforderung der Forschung Zherorisk® bestand darin, die Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), der Hauptursache für die Innenraumverschmutzung, drastisch zu reduzieren und gleichzeitig die chemisch-physikalischen Eigenschaften der Produkte zu erhalten.



EC1 PLUS

Litokol-Produkte mit Technologie Zherorisk® besitzen die Zertifizierung und Kennzeichnung EMICODE EC1 PLUS "Produkte mit sehr geringer Emission flüchtiger organischer Verbindungen" nach den Richtlinien der GEV (Gesellschaft zur Kontrolle von Baustoffemissionen), **mit Werten, die deutlich unter den Grenzwerten liegen**.



Émission dans l'air intérieur

"Émission dans l'air intérieur" ist die verbindliche Kennzeichnung von Bauprodukten oder Wand- oder Bodenverkleidungen, die in Gebäuden verwendet werden, gemäß der französischen Verordnung über die Eigenschaften von Emissionen flüchtiger Schadstoffe des Produkts (VOC). Das Emissionsniveau des Produkts wird durch eine Klasse von A+ (sehr geringe Emissionen) bis C (hohe Emissionen) nach dem bereits bei Haushaltsgeräten verwendeten Prinzip angegeben.

Mit der Studie **Life Cycle Assessment (LCA)** über die Produkte Zherorisk®, hat Litokol den Weg zur Erlangung der **Environmental Product Declaration (EPD)** für alle seine Produkte eingeschlagen. Die EPD oder Umweltproduktdeklaration wird in Anwendung der Norm DIN EN ISO 14025:2010 (Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen) entwickelt und stellt ein Instrument zur Kommunikation **objektiver, vergleichbarer und glaubwürdiger Informationen über die Umwelleistung von Produkten und Dienstleistungen dar**. Die in der EPD aufgeführten Leistungen müssen auf der Grundlage der Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment, LCA) erfolgen. Die internationale Standardreferenz für die Durchführung von LCA-Studien sind die ISO-Normen der Serie 14040.



Epoxy Élit e EVO



der erste Versiegler mit Technologie Zherorisk®

> Versiegler neuester Generation



mit Technologie Zherorisk®

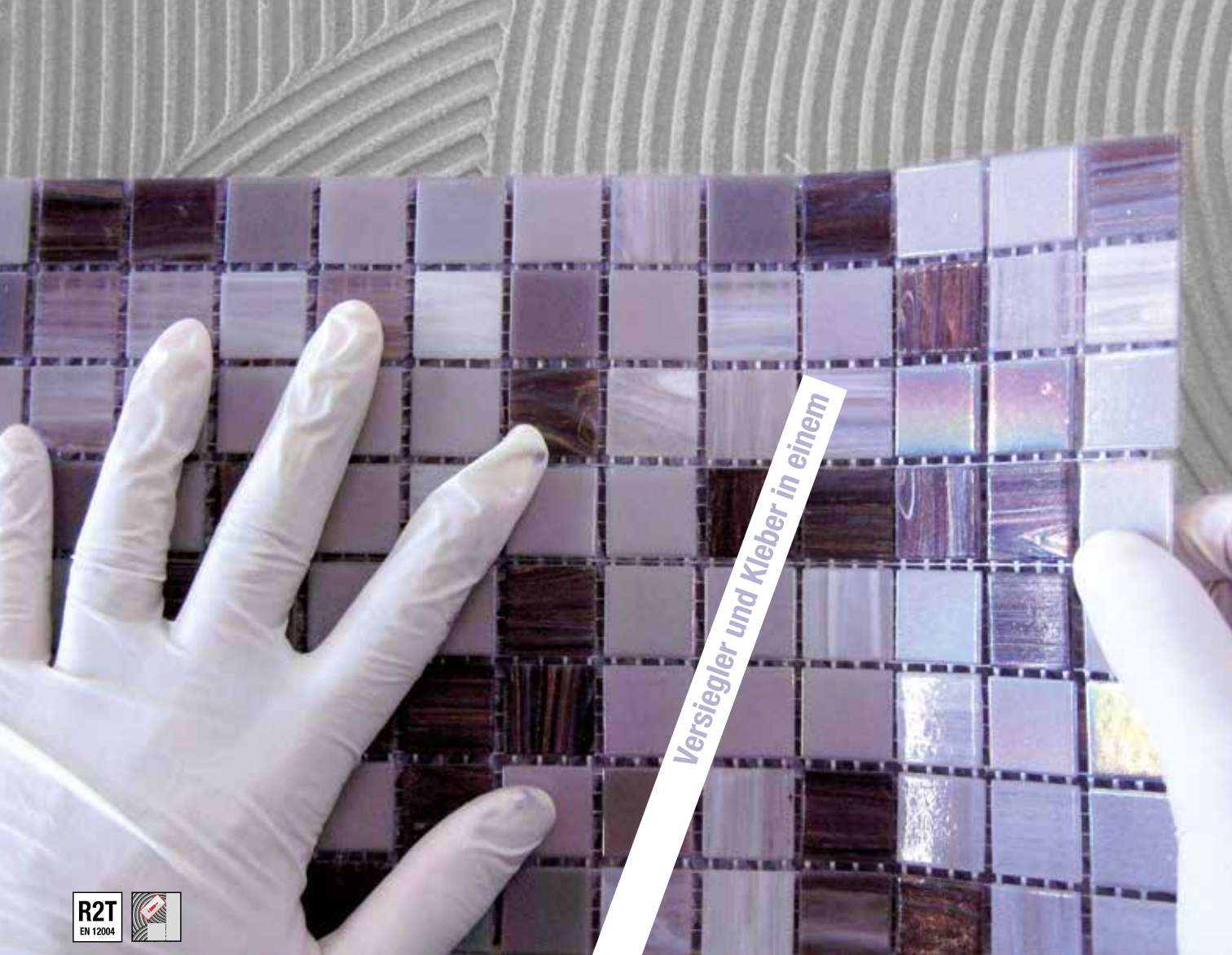
EpoxyÉlite EVO ist ein zweikomponentiger, säurebeständiger Epoxidmörtel zum Verlegen und Verfugen von Keramikfliesen und Mosaiken mit Fugen von 1 bis 15 mm Breite im Innen- und Außenbereich, an Boden und Wand.

Er zeichnet sich durch eine sehr geringe Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus.

Die **Komponente A** besteht aus einer Mischung von Epoxidharzen, ausgesuchten silikatischen Aggregaten mit feiner Körnung und spezifischen organischen Zusätzen.

Wie alle Produkte Zherorisk® besteht die **Komponente B** von EpoxyÉlite EVO aus einem innovativen Katalysator, der **nicht korrosiv, nicht giftig, nicht für die Umwelt gefährlich, uneingeschränkt** für den Straßenverkehr (ADR), den Luft- und Schienenverkehr geeignet ist und **keinem IMO-Container** für den Schiffsverkehr bedarf.





Versiegler und Kleber in einem



EpoxyÉlite EVO ist ein **leistungsstarker** Reaktionsklebstoff mit **optimalem Stehvermögen** der **Klasse R2T** für Keramikfliesen im Innen- und Außenbereich, an Boden und Wand.


Ausgezeichnete Ergebnisse bei der Prüfung der Scherhaftfestigkeit, die weit über der Standardgrenze von ($>2 \text{ N/mm}^2$) liegt. Als Klebstoff wird er bei der Verlegung von Mosaiken geringer Dicke empfohlen.

KLEBER	
Spachtelzahnung (mm)	Verbrauch (kg/m ²)
2	1,1
3,5	1,6
8	3
10	3,5

> Glatte und kompakte Fugen

Unter den vielen eingeführten Eigenschaften hat die Technologie Zherorisk® die Verwendung von Quarz als inertes Material in Mikrokugeln mit **feiner Körnung** ermöglicht, im Gegensatz zu den grobkörnigen, die häufig in gleichwertigen Standardprodukten verwendet werden, die auf dem Markt erhältlich sind.

Aus ästhetischer Sicht erscheinen die Fugen glatter und kompakter.



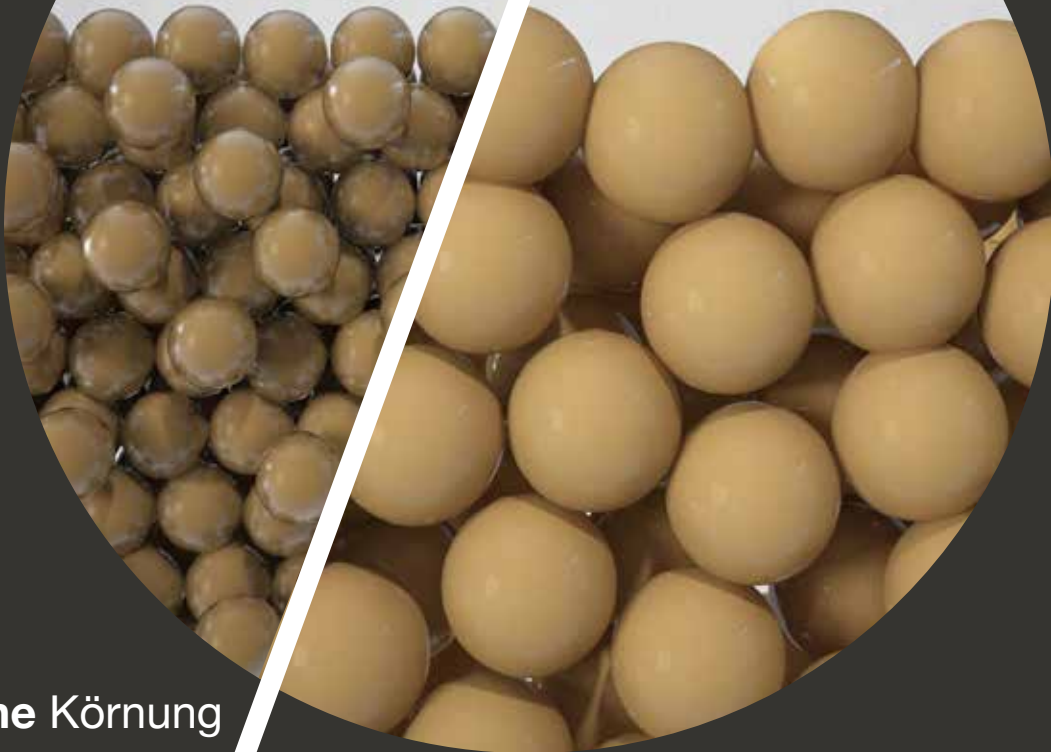
Die Farben wirken daher **weich** und **intensiv**, fügen sich perfekt in die **Oberfläche der Fliesen** ein und machen die Fuge in denselben Farbtönen **praktisch unsichtbar**

Standard-Körnung

unregelmäßigere und
weniger kompakte Oberfläche,
die eine höhere
Schmutzanfälligkeit
begünstigt

FEINE KÖRNUMG

GROBE KÖRNUMG



feine Körnung

besonders glatte und kom-
pakte Oberfläche von aus-
geprägtem ästhetischem
Niveau und geringer
Schmutzanfälligkeit



Gleitfähigkeit

Die **Feinheit der Quarzkörner** ermöglicht eine einfache Anwendung der Masse und eine hervorragende **Gleitfähigkeit**, die das Füllen der Fugen erleichtert und **Zeit und Mühe** des Anwenders spart.



Reinigung

Die mit EpoxyÉlite EVO erstellte Fuge behält ihre Schönheit im Laufe der Zeit unverändert bei, dank der **einfachen Reinigung** aufgrund der **Wasserabweisung** und der **mangelnden Absorption** aller Arten von Flecken, selbst der schwierigsten industriellen Art.

EpoxyÉlite EVO

farbstabil im Laufe der Zeit
wasserabweisend
leicht zu reinigen
absorbiert keine Flecken

Zementfuge

höhere Absorption
fleckempfindlich
mögliche Bildung von Schimmel
geringerer mechanischer Widerstand



> Industrielle Verwendung

Hervorragende Ergebnisse bezüglich der **Druckfestigkeit**, weit über der Normgrenze $>45 \text{ N/mm}^2$, und der **Biegefestigkeit**, weit über der Normgrenze $>30 \text{ N/mm}^2$



Die Verfüguung mit EpoxyÉlite EVO fürchtet nicht die extremsten **industriellen Anwendungen**, bei denen die Böden starken mechanischen Belastungen wie dem Durchfahren von Gabelstaplern und Hubwagen ausgesetzt sind. Aufgrund seiner ausgezeichneten chemischen Beständigkeit ist er der ideale Fugenmörtel für die **Lebensmittelindustrie** ((Ölmöhlen, Wurstwarenfabriken, Brauereien, Schlachthöfe, Bratküchen, Fast Food). Geeignet für schwierige Betriebsbedingungen wie **Schwimmbäder**, Hammams, Whirlpools, stark frequentierte Böden, Fliesen, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.





Die Farben

Beständigkeit, Wasserabweisung und einfache Reinigung, verbunden mit einem ausgesprochen hohen ästhetischen Wert, sind die Gewährleistung für eine **einwandfreie Fuge** in jeder Situation: Im industriellen, privaten und gewerblichen Bereich.

Eine rationale Farbauswahl, die gleichermaßen in **warme und kalte Farbtöne** aufgeteilt ist, macht EpoxyÉlite EVO besonders geeignet für die Verfugung an Boden und Wand von Keramikfliesen und Mosaiken im Innen- und Außenbereich, in jedem Wohn- und Gewerbebereich, sogar auf beheizten Böden, Badezimmern und Duschkabinen, Küchenplatten, Terrassen und Balkonen.





210 Greige

205 Travertino

225 Tabacco

230 Cacao

Besonders
geschätzt
ist die ästhetische
Wirkung der
Fuge auf
Keramikböden mit
Holzeffekt und
Naturstein

Warme Farbtöne



100 Bianco assoluto

110 Grigio perla

125 Grigio cemento

140 Nero grafite

elegante
kalte Farben



100 bianco assoluto

110 Grigio perla

125 Grigio cemento

140 Nero grafite

mon ochrom
per fekte Raum
atmosphäre



210 Greige

205 Travertino

225 Tabacco









230 Cacao

gleich bleibende
Empfindungen

Identifizierungsdaten

Aussehen Komponente A: dicke Paste

Komponente B: flüssig

Farben	100 Bianco Assoluto	
	110 Grigio Perla	
	125 Grigio Cemento	
	140 Nero Grafite	
	205 Travertino	
	210 Greige	
	225 Tabacco	
	230 Cacao	

Einstufung gemäß EN 13888:

RG – Reaktionsharzfugenmörtel

Einstufung gemäß EN 12004:

R2T – Vergüteter Reaktionsklebstoff ohne vertikales Abrutschen

Zoll-Klassifizierung:

35069190

Lagerzeit:

24 Monate in Original-Verpackungen. Frostempfindlich.

Anwendungsdaten

Wartezeit für die Verlegung

Bodenverlegung mit normalhärtendem Klebstoff: 24 Stunden

Bodenverlegung mit Schnellkleber: 4 Stunden

Verkleidung mit normalhärtendem Klebstoff: 6-8 Stunden

Verkleidung mit Schnellkleber: 4 Stunden

Mischungsverhältnisse:

Komponente A: 93,7 Gewichtsanteile

Komponente B: 6,3 Gewichtsanteile

Die beiden Komponenten werden in ihren Verpackungen vordosiert geliefert.

Konsistenz der Masse:

Pastös mit thixotropen Eigenschaften

Spezifisches Gewicht der Masse

1,6 kg/L

Verarbeitbarkeit der Masse:

Circa 1 Stunde bei T=+23°C

Zugelassene Anwendungstemperaturen:

Zwischen +10°C und +30°C

Empfohlene Anwendungstemperaturen:

Zwischen +18°C und +23°C

Begehrbarkeit:

24 Stunden bei T=+23°C

Zeit bis zur Inbetriebnahme:

7 Tage bei T=+23°C

Breite der Fugen:

Von 1 bis 15 mm

Leistungen

Haftzugfestigkeit Erstschnitt:

≥ 2 N/mm² - EN 12003

Haftzugfestigkeit nach Eintauchen in Wasser:

≥ 2 N/mm² - EN 12003

Haftzugfestigkeit nach Temperaturschock:

≥ 2 N/mm² - EN 12003

Offenzeit:

≥ 0,5 N/mm² nach 50 Minuten - EN 1346

Stehvermögen:

≤ 0,5 mm - EN 1308

Abriebfestigkeit:

≤ 250 mm³ - EN 12808-2

Biegefestigkeit nach 28 Tagen

unter Standardbedingungen: ≥ 30 N/mm² - EN 12808-3

Druckfestigkeit nach 28 Tagen

unter Standardbedingungen: ≥ 45 N/mm² - EN 12808-3

Schwindung: ≤ 1,5 mm - EN 12808-4

Wasseraufnahme nach 4 Stunden: ≤ 0,1 g - EN 12808-5

Einsatztemperaturen: Von - 20°C bis +100°C

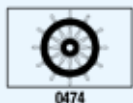
Packungen von 5 kg und 10 kg

Kunststoffeimer
von 5 kg (A+B)
Palette 500 kg



Kunststoffeimer
von 10 kg (A+B)
Palette 440 kg

EpoxyÉlite EVO wird auch in der Ausführung FR (Flame Retardant) für den **Einsatz im Schifffahrtsbereich** hergestellt. Ein Kit, das außer aus dem Versiegler **EpoxyÉlite EVOFR**, auch aus dem Klebstoff **Litoelastic EVO FR** besteht, erhielt das Zertifikat über die Konformität als Schiffsausrüstung, gemäß der Richtlinie 2014/90/EU (2010 FTP Code). Die Zertifizierung betrifft die Bestimmung der begrenzten Entflammbarkeit von Oberflächenmaterialien und Substraten für Brückenverkleidungen sowie den Heizwert. Der Bausatz erfüllt die Anforderungen von Teil 5 des IMO-FTP-Codes 2010 (Oberflächen-Werkstoffe und unterste Decksbeläge).




Eimer aus Kunststoff von 5 kg




Applikationsphasen:


- 1





Geben Sie den ganzen Inhalt des Katalysators (B) auf die Paste (A).
- 2




Mischen Sie mit der Bohr-Rührmaschine. Schaben Sie die Wand des Eimers, um nicht- katalysierten Rückstände zu vermeiden.
- 3





Die Fugen müssen trocken sein. Mit der grünen Gummispachtel (Art. 946GR) mit diagonalen Bewegungen gegen die Fugenrichtung auftragen. Entfernen Sie Überschüsse des Produkts.
- 4



Führen Sie die Reinigung durch, solange das Produkt noch frisch ist. Benetzen Sie mit sauberem Wasser. Erste Reinigung mit angefeuchtetem Schwamm-Spachtel (Art. 109GBNC) und kreisenden Bewegungen. Vermeiden Sie, dass das Wasser in die leeren Fugen dringt.
- 5




Zweite Reinigung mit Sweepex Hartschwamm (Art. 128G0001).
- 6

Eventuelle transparente Lichthöfe können nach 24 Stunden oder jedenfalls nach der Aushärtung der Fuge entfernt werden. Verwenden Sie LITONET (für Böden) und LITONET GEL (für Wände). Tragen Sie Litonet oder Litonet Gel mit dem weißen Filz auf.
- 7

Lassen Sie sie für 15-30 Minuten einwirken. Reiben Sie die Oberfläche mit weißem Filz ab.
- 8



Spülen Sie mit sauberem Wasser nach. Trocknen Sie sofort mit einem sauberen Tuch nach, bevor das Wasser verdunstet.

Möglicherweise brauchen Sie:

- 946GR


- 128G0001


- 109GBNC


- Litonet/Litonet Gel


- Litostrip


- Litonet PRO





VOL549

01-01.2020



LITOKOL®

HI-PERFORMANCE BUILDING PRODUCTS

Litokol spa
via Giovanni Falcone 13/1
42048 Rubiera (RE)
Tel +39 0522 622811
Fax +39 0522 620150
info@litokol.it
www.litokol.it

