KLB-SYSTEM EPOXID
EP 233 EL+

2-K-Epoxidharz-SiC-Strukturbeschichtung

Verpackung

Artikelnummer	Verpackung	Inhalt (kg)	VE/Palette
AL1254-10	Eimer-Kombination	10,00	30
AL1254-30	Hobbock-Kombination	30,00	12

Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 4 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 38
Verarbeitungszeit	10 °C : 60 Min. 20 °C : 45 Min. 30 °C : 25 Min.
Verarbeitungstemperatur	Minimum 10 °C (Raum- und Bodentemperatur)
Härtungszeit (Begehbarkeit)	10 °C : 24 - 36 Std. 20 °C : 14 - 18 Std. 30 °C : 10 - 14 Std.
Härtung	2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C 7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C
Überarbeitbarkeit	Nach 14 - 18 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C
Verbrauch	0,450 - 0,600 kg/m²
Farbton	KLB-Standardfarbtöne siehe Farbkarte, andere Farbtöne auf Wunsch!
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

Produktbeschreibung

KLB-SYSTEM EPOXID EP 233 EL+ ist eine pigmentierte 2-Komponenten Epoxidharz-Beschichtung für dünne Beläge. Zur Verbesserung des Verschleißverhaltens ist das Produkt mit verschleißfestem Siliziumcarbid ausgerüstet. Durch das geringfügig gröbere Korn können rutschhemmende Böden einfach hergestellt werden. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 233 EL+** ist elektrisch ableitfähig eingestellt.

Die verarbeitungsfertige Beschichtung wird nach dem Mischen mit der Traufel auf den Untergrund aufgetragen und mit einer Strukturrolle gleichmäßig strukturiert. Zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit und Rutschhemmung kann das Produkt zusätzlich mit SiC nachgefüllt werden.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 233 EL+ ergibt optisch ansprechende Bodenbeschichtungen mit einer leicht strukturierten, glänzenden und porenfreien Oberfläche.

Die Beschichtung weist gute Beständigkeit gegen Chemikalien, insbesondere gegen wässrige Salzlösungen, Säuren und Laugen sowie Öl und Benzin, auf. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 233 EL+** weist eine gute Farbtonstabilität auf, ist jedoch wie alle Epoxidharze nicht vergilbungsfrei.

Einsatzbereich

- Für strukturierte, unifarbene Dünnbeschichtungen mit porenloser Oberfläche.
- Für Werk-, Lager- und Arbeitsräume mit leichter mechanischer Beanspruchung.
- Für Fahr- und Parkbereiche mit leichter Beanspruchung.
- Für leitfähige Beschichtungen, wenn erhöhte Anforderungen an die Rutschhemmung gestellt werden.

Produktmerkmale

- Total Solid nach GISCODE (Prüfverfahren Deutsche Bauchemie)
- wirtschaftlich
- chemisch beständig
- rutschhemmend
- elektrisch ableitfähig
- hart und verschleißfest
- rutschhemmend durch das Siliziumcarbid
- ergibt leicht strukturierte Oberflächen

Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	thixotrop	-	
Dichte - Komponente A+B	1,37	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	< 1,0	Gew.-%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Biegezugfestigkeit	30	N/mm²	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit	65	N/mm²	DIN EN 196/1
Shore-Härte D	80	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)
Abrieb (Taber Abraser)	50	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)
Elektrischer Ableitwiderstand	(kombiniert mit EP 799 Ableitgrund) 10^9	Ohm	DIN EN 61340-4-1 DIN EN 1081

In Versuchen ermittelte Werte sind Durchschnittswerte. Abweichungen zur Produkt-Spezifikation möglich.

Enthalten in Systemen

- System F5 KLB CONDUCTIVE EP EX SIC

Mehr Informationen über unsere KLB-Systeme erfahren Sie auf unserer Website: www.klb-koetztal.de.

Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

- Rutschhemmung nach DIN 51130 und BGR 181 in R10.
- Produkt entspricht DIN EN 13813: 2003-01.

Hinweis:
Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

Belagsaufbau

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen wie **EP 50**, **EP 51 RAPID S**, **EP 52 Spezialgrund** oder **EP 52 RAPID**. Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m², je nach Untergrund.
- Eingefärbte Kratzspachtelung zur Herstellung eines ebenflächigen Untergrundes, z.B. mit **EP 50**, **EP 51 RAPID S** und **KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis 1 : 0,8 Gewichtsteilen. Verbrauch ca. 1,0 kg/m². Um einen gleichmäßigen Farbton

zu erhalten, wird empfohlen, 5 bis 10 % Pigment im Beschichtungsfarbton auf Harz zuzugeben.
- Optional: Leitfähige Beläge müssen mit Kupferband und **EP 799 Ableitgrund**, Verbrauch ca. 0,100 bis 0,140 kg/m² ausgeführt werden.
- Im Spachtelverfahren mit der Traufel **EP 233 EL+** bei einem Verbrauch von ca. 0,450 bis 0,600 kg/m² auftragen und mit einer Strukturwalze im Kreuzgang gleichmäßig strukturieren.
- Zugabe von 10 bis 15 % Siliziumcarbid, Körnung 0,3/0,8 mm zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit und Rutschhemmung. Der Verbrauch der Mischung beträgt dann ca. 0,750 bis 0,850 kg/m².

Untergrund

Der zu beschichtende Untergrund muss eben, trocken, staubfrei, ausreichend zug- und druckfest und frei von schwachhaftenden Bestandteilen und Schalen sein. Haftungsmindernde Stoffe wie z. B. Fette, Öle und Farbrückstände sind vorher durch geeignete Maßnahmen zu entfernen. Die Hinweise der Fachverbände, z.B. BEB-Arbeitsblätter KH-0/U und KH-0/S, in der aktuellen Fassung sowie die Hinweise in den Produktinformationen der empfohlenen KLB-Grundierungen wie z. B. **EP 50**, **EP 51 RAPID S** oder **EP 52 Spezialgrund** sind zu beachten. Die zu beschichtenden Untergründe sind mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen vorzubereiten. Die Oberflächenfestigkeit muss dann mindestens 1,5 N/mm² betragen. Die Feuchtigkeit darf bei Beton 4,5 CM-% nicht überschreiten. Rückseitige Durchfeuchtung muss dauerhaft ausgeschlossen werden. Die vorbereitete Fläche muss sorgfältig, satt und porenfrei grundiert werden. Untergründe sind oftmals schwer hinsichtlich der notwendigen Porenfreiheit zu beurteilen, es wird deshalb und auch zur Glättung des Untergrundes eine pigmentierte Kratzspachtelung empfohlen.

Leitfähige Beschichtungen müssen in den vorgeschriebenen Schichtdicken aufgebracht werden, deshalb ist die sorgfältige Untergrundvorbereitung dringend notwendig. Sofern der Untergrund nicht porenfrei grundiert worden ist, können in der Beschichtung Blasen und Poren durch aus dem Untergrund aufsteigende Luft entstehen. Im Zweifelsfall wird eine Probefläche empfohlen.

Mischen

Bei Kombi-Gebinden liegt in einer Arbeitspackung das werkseitig gewogene Material im genau richtigen Mischungsverhältnis vor. Das Gebinde der Komponente A hat ausreichendes Volumen zur Aufnahme der gesamten Menge. Den Härter B restlos in das Harzgebinde leeren. Die Vermischung erfolgt maschinell mit einem langsam laufenden Rührgerät (200 bis 400 U/min) und soll 2 bis 3 Minuten betragen, bis eine homogene, schlierenfreie Masse entsteht. Zur Vermeidung von Mischfehlern wird empfohlen, das Harz-/Härter-Gemisch grundsätzlich in ein sauberes Gefäß umzuleeren und nochmals kurz zu mischen („Umtopfen“), um eine vollständige Homogenisierung zu gewährleisten.

Verarbeitung

Die frische Mischung portionsweise auf den Boden geben, dann mit der Glättkelle die Oberfläche über Korn abspachteln. Auf gleichmäßigen Auftrag achten. Arbeitsfelder „frisch in frisch“ anarbeiten. Die Strukturierung erfolgt mit einer mittelporigen Strukturwalze im Kreuzgang. Die Walze mehrfach über die Fläche führen, bis die gewünschte gleichmäßige Struktur erreicht ist. Es kann auf der Fläche mit stumpfen Nagelschuhen gearbeitet werden. Die Auftragsmenge muss sorgfältig dosiert sein. Bleibt zu viel Material liegen, zeigt sich dies durch Rollspuren. Die Strukturwalze nicht zum Auftragen verwenden.

Die Temperatur an Boden und Luft darf 10 °C nicht unterschreiten und die Luftfeuchtigkeit darf nicht über 75 % betragen. Die Temperaturdifferenz zwischen Boden- und Raumtemperatur muß kleiner 3 °C sein, damit die Härtung nicht gestört wird. Tritt eine Taupunktsituation auf, kann eine reguläre Härtung nicht erfolgen und es treten Härtungsstörungen und Fleckenbildung auf. Wasserbelastung sollte während der ersten 7 Tage vermieden werden. Die angegebenen Härtezeiten

beziehen sich auf 20 °C, bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtungszeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt.

Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen in den beschriebenen technischen Eigenschaften des Endproduktes, auch der Leitfähigkeit, eintreten.

Reinigung

Zur Entfernung von frischen Verunreinigungen und zur Reinigung von Werkzeugen sofort nach Gebrauch Verdünnung **VR 24** oder **VR 33** verwenden. Gehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Für die Reinigung der mit KLB-Beschichtungen und -Versiegelungen erzeugten Bodenflächen liegt eine separate Reinigungs- und Pflegeempfehlung vor.

Lagerung

Trocken, wenn möglich frostfrei lagern. Ideale Lagertemperatur 10 bis 20 °C. Vor Verarbeitung auf geeignete Verarbeitungstemperatur bringen. Anbruchgebinde dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.

Besondere Hinweise

Das Produkt unterliegt der Gefahrstoffverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und den Transportvorschriften für Gefahrgut. DIN-Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnungshinweise auf dem Gebinde beachten!

GISCODE: RE30

Kennzeichnung VOC-Gehalt:
(EU-Verordnung 2004/42) Grenzwert 500 g/l (2010,II,j/lb): Produkt enthält im Verarbeitungszustand < 500 g/l VOC.

CE-Kennzeichnung

CE

KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
EP233EL+-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR6	
Brandverhalten	E_{fl}-s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 6

Bitte beachten Sie die aktuellste Version der Produktinformation. Diese finden Sie auf unserer Website.

Unsere Angaben beruhen auf unseren bisherigen Erfahrungen und Ausarbeitungen. Wir übernehmen Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Produkte. Die Verantwortung für das Gelingen der von Ihnen durchgeführten Arbeiten können wir nicht übernehmen, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung und Verarbeitungsbedingungen vor Ort haben. Wir empfehlen Ihnen im Einzelfall Versuchsflächen anzulegen. Mit Erscheinen dieser neuen KLB-Produktinformation verlieren die vorausgegangenen Informationen ihre Gültigkeit. Die neueste Version ist elektronisch abrufbar unter www.klb-koetztal.com. Darüber hinaus gelten unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen."

KLB KÖTZTAL Lacke+Beschichtungen GmbH
Günztalstraße 25
89335 Ichenhausen
Telefon +49 (0) 8223-96 92-0
Telefax +49 (0) 8223-96 92-100
www.klb-koetztal.de
info@klb-koetztal.de