KLB-SYSTEM EPOXID
EP 99

Wirtschaftliches, lösungsmittelfreies 2-K-Beschichtungsharz zur Eigenfüllung mit KLB-Mischsand 2/1

Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt (kg)	VE/Palette
AK1072-50	Eimer-Kombination	10,00	30
AK1072-30	Hobbock-Kombination	30,00	12

Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 2 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 55
Verarbeitungszeit	10 °C : 55 Min. 20 °C : 30 Min. 30 °C : 20 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	1,3 - 1,5 kg/m² Harz (bei 2 mm Schichtdicke) + Zuschläge
Schichtdicke	1,7 - 5,0 mm
Quarzsandzugabe	Empfohlen ab einer Schichtdicke von 2 mm, bis zu 1,5 kg Zuschlag pro 1,0 kg Harz (siehe Mischen)
Farbton	KLB-Standardfarbtöne siehe Farbkarte, andere Farbtöne auf Wunsch!
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

Produktbeschreibung

KLB-SYSTEM EPOXID EP 99 ist ein vorformuliertes, 2-komponentiges Epoxidharzbindemittel, das kombiniert mit Zuschlagstoffen zur Herstellung von wirtschaftlichen Beschichtungen für industrielle und gewerblich genutzte Fußböden eingesetzt wird.

Die füllstofffreie Beschichtung wird vor Ort mit **KLB-Mischsand 2/1** für die jeweilige Anwendung und Schichtstärke vermischt. Durch die Lieferung einer füllstofffreien Bindemittelkombination lässt sich das Produkt sehr wirtschaftlich füllen. Die Mischung lässt sich leicht mit dem Rakel verarbeiten und ergibt Beschichtungen in einer technisch sehr guten Qualität.

Die gehärtete Beschichtung weist hohe Härte auf und ist sehr widerstandsfähig gegen die verschiedensten Chemikalien.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 99 ist beständig gegen Wasser, Salze, Salzlösungen, Alkalien und Laugen sowie verdünnte Mineralsäuren wie Salz- und Schwefelsäure.

Ebenso gegen Lösungsmittel wie Benzin, Treibstoffe, Fette, Öle, usw. Bedingt beständig bei konzentrierten Mineralsäuren, bei organischen Säuren wie Ameisensäure, Essigsäure und konzentrierter Milchsäure usw. Nicht dauerhaft beständig gegen Chlorkohlenwasserstoffe, Ester, konzentrierter Salpetersäure. Bei besonderen Anforderungen an Beständigkeiten gesonderte Beratung einholen!

Das Beschichtungsharz kann farblos oder farbig geliefert werden. Gesonderte Hinweise zu den Farbtönen beachten!

Einsatzbereich

- Gewerblich genutzte Flächen mit mittleren mechanischen Beanspruchungen, z.B. Produktionsflächen, Lagerflächen in vielen Wirtschaftsbereichen (2 mm Belag).
- Gewerblich genutzte Flächen mit hohen mechanischen Beanspruchungen, z.B. Produktionsflächen, Lagerflächen in vielen Wirtschaftsbereichen (3 bis 5 mm Belag).
- Flächen, die erhöhte Anforderungen an Chemikalien- und Nassbeanspruchung haben.
- Grundschichten für Abstreubeläge in Dicken 3 bis 5 mm (Die Ausführung der Deckschichten kann mit verschiedenen Produkten erfolgen, je nach Anforderung wie z.B. mit **EP 296 Kopfsiegel** oder **EP 175 Spezial** u. a.).
- Farbige Trägerschichten für dekorative, mit Colorsanden abgestreute Beläge und nachfolgenden Versiegelungsschichten, z.B. mit **EP 175 Spezial**, **EP 174**, **EP 860**.

Produktmerkmale

- Total Solid nach GISCODE (Prüfverfahren Deutsche Bauchemie)
- sehr wirtschaftlich
- gutes Füllvermögen
- ausgewogene Beständigkeit
- hydrolyse- und verseifungsbeständig
- hart und verschleißfest
- bewährte Qualität

Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	750	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	100	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	1,10	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	0,25	Gew.-%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Biegezugfestigkeit	35	N/mm²	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit	80	N/mm²	DIN EN 196/1
Shore-Härte D	78	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)
Abrieb (Taber Abraser)	55	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)

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

Enthalten in Systemen

- System A5 KLB INDUSTRIAL EP RX Robust
- System A8 KLB INDUSTRIAL EP Structured

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

Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

- Rutschhemmender Abstreuboden nach DIN 51130 und BGR 181 in R11/V4, R11/V6, R11/V8, R12/V4, R12/V6, R13/V8 herstellbar.
- Rutschhemmung nach DIN 51130 und BGR 181 in R9 und R10 herstellbar.
- Lebensmitteleignung nach § 31 Abs. 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs.
- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-01:2010-01: B_{fl}-s1
- Produkt entspricht DIN EN 13813: 2003-01.

Hinweis:
Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

Belagsaufbau

Glatte Beschichtung

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen wie z.B. **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.
- Kratzspachtelung zur Herstellung eines ebenflächigen Untergrundes, z.B. mit **EP 50**, **EP 51 RAPID S** und **KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis ca. 1 : 0,8 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,0 kg/m².
- Aufrakeln der Beschichtung **EP 99**, die mit **KLB-Mischsand 2/1** gefüllt ist, mit der Zahnspachtel (**Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48), Verbrauch ca. 3,0 bis 3,5 kg/m² bei 2 mm Belagsdicke.
- Optional: Abstreuen mit Siliziumcarbid, Plastorit oder Dekorchips.
- Versiegeln der Oberfläche mit geeigneten Seidenglanz oder Mattversiegelungen wie **EP 705 E**, **PU 805 E**, **PU 880** oder **PU 882**.

Belag mit Rutschhemmstufe R11/12

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen wie z.B. **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.
- Bei Bedarf: Kratzspachtelung zur Herstellung eines ebenflächigen Untergrundes, z.B. mit **EP 50**, **EP 51 RAPID S** und **KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis ca. 1 : 0,8 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,0 kg/m².
- Aufrakeln des **EP 99**-Belages in einer Dicke von 1,5 bis 2,0 mm, im Mischungsverhältnis **EP 99** : **KLB 3/1** = 1 : 1,5 Gew.-Teile, Verbrauch ca. 1,5 kg/m² (bei 2 mm) und vollflächig abstreuen mit Quarzsand 0,3/0,8 mm oder 0,7/1,2 mm, Verbrauch ca. 3,5 - 4 kg.
- Nach Erhärtung Überschuss abkehren und sorgfältig absaugen, bis sich kein Sand mehr löst.
- **EP 296 Kopfsiegel** oder **EP 296 RAPID** mit dem Gummischieber auftragen und mit einer Velours-Rolle im Kreuzgang weiter verteilen. Verbrauch 0,7 bis 0,8 kg/m². Die Verbrauchsmengen für die Rutschhemmung unbedingt einhalten.
- Optional können zusätzlich Versiegelungen zur Mattierung, Verbesserung der Oberflächengüte oder der chemischen Beständigkeit aufgetragen werden.

Untergrund

Der zu beschichtende Untergrund muss eben, trocken, staubfrei, ausreichend zug- und druckfest und frei von schwachhaftenden Bestandteilen und Schalen sein. Haftungsmindernde Stoffe wie Fett, Öl 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** und **EP 52 Spezialgrund** sind zu beachten. Die zu beschichtenden Untergründe sind mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen, vorzubereiten. 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 Kratzspachtelung empfohlen. 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. Zur Verbesserung der Haftung wird die Oberfläche offen mit ca. 0,5 bis 1,0 kg feuergetrocknetem Quarzsand 0,3/0,8 mm abgestreut.

Mischen

Bei Kombi-Gebinden liegt in einer Arbeitspackung das werkseitig gewogene Material im genau richtigen Mischungsverhältnis vor. Die Gebinde der Komponente A haben ausreichendes Volumen zur Aufnahme der gesamten Menge. Den Härter B restlos in das Harzgebinde leerenn. 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“) oder das Zumischen der Zuschläge in einem Zwangsmischer vorzunehmen. Bei Teilentnahme sind die Komponenten aufzurühren und im Mischungsverhältnis auszuwiegen.

Zugabe von Zuschlägen: Je nach Schichtdicken können unterschiedliche Sandzugaben erfolgen, die mit einem Zwangsmischer am besten eingemischt werden.

Empfohlenes Rahmenrezept für glatte Verlaufsbeschichtungen 2 bis 3 mm

1,0 Gew.-Teile **KLB-SYSTEM EPOXID EP 99** (A+B)
1,2 - 1,5 Gew.-Teile **KLB-Mischsand 2/1**

Verbrauch bei 2 mm: 3,0 - 3,5 kg/m² Mischung
Verbrauch **EP 99** bei 2 mm: 1,3 - 1,5 kg/m²

Empfohlenes Rahmenrezept für Abstreubelag 2 bis 3 mm

1,0 Gew.-Teile **KLB-SYSTEM EPOXID EP 99** (A+B)
1,5 Gew.-Teile **KLB-Mischsand 3/1**

Verbrauch bei 2 mm: ca. 1,5 kg/m² Mischung +
Verbrauch Abstreusand 0,3/0,8 oder 0,7/1,2 mm: 3,5 - 4,0 kg/m²

Die Zugabemenge an Zuschlag hängt von der Schichtdicke, Temperatur und der Sandart ab. Bei dünnen Schichten mehr Quarzmehl verwenden und insgesamt weniger Zuschlag zugeben. Im Zweifelsfall Vorversuche durchführen und Beratung einholen.

Verarbeitung

Die Verarbeitung erfolgt sofort nach dem Mischen mit Rakel oder Zahnspachtel (z.B. **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48) durch Aufziehen einer gleichmäßig dicken Schicht auf den vorbereiteten Untergrund. Im Gegensatz zu verarbeitungsfertigen Beschichtungen muss die Verarbeitung schneller erfolgen, um einen Bodensatz zu vermeiden. Das Produkt ist auf optimale Entlüftung eingestellt, trotzdem ist das Abrollen mit der Stachelwalze zur Verbesserung der Benetzung zum Untergrund, der Verlaufsoptimierung und Luftblasenentfernung empfehlenswert. Das Abrollen mit der Stachelwalze soll zeitversetzt nach 10 bis 20 Minuten erfolgen. Um ansatzfrei zu arbeiten, immer “frisch in frisch” arbeiten und vor Arbeitsbeginn Arbeitsfelder festlegen. Abstreuungen wegen der Entlüftung nicht zu früh vornehmen, optimaler Zeitpunkt bei 20 °C nach 20 bis 30 Minuten.

Die Temperatur an Boden und Luft darf 10 °C nicht unterschreiten und die Luftfeuchtigkeit darf nicht über 75 % betragen. Die angegebenen Härtezeiten beziehen sich auf 20 °C, bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtungszeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt.

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, Betriebssicherheitsverordnung sowie den Transportvorschriften für Gefahrgut. Die erforderlichen Hinweise sind im DIN-Sicherheitsdatenblatt enthalten. Kennzeichnungshinweise auf dem Gebindeetikett 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
EP99-V1-022013
DIN EN 13813:2003-01
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR5

Brandverhalten	B_{fl}-s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 5

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