



# KLB-SYSTEM EPOXID

## EP 202



AgBB-geprüfte, emissionsarme 2-K-Epoxidharz-Beschichtung und Kopfversiegelung

### Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt	VE/Palette
AK1304-50	Eimer-Kombination	12,00 kg	30
AK1304-30	Hobbock-Kombination	30,00 kg	12

### Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 5 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 35
Verarbeitungszeit	10 °C : 50 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	Standardbeschichtung: 1,6 kg/m <sup>2</sup> pro 1 mm Schichtdicke Kopfversiegelung: 0,55 - 0,900 kg/m <sup>2</sup>
Schichtdicke	Standardbeschichtung: 1,5 - 4,0 mm
Quarzsandzugabe	15 - 20 % Quarzsand 0,3/0,8 mm für Abstreubelag
Farbton	KLB-Standardfarbtöne siehe Farbkarte, andere Farbtöne auf Wunsch! Bei Abstreubelägen mit KLB-Colorsand CQS-46xx Farbkarte der Colorsande beachten!
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

### Produktbeschreibung

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** ist eine hochwertige, selbstverlaufende, lösungsmittelfreie und emissionsarme 2-K-Epoxidharz-Beschichtung für harte, glatte Bodenbeläge sowie Ein- und Abstreubeläge, vorzugsweise bei Anwendungen in der Industrie. Aufgrund der niedrigen Viskosität eignet sich das Produkt auch als Kopfversiegelung für abgestreute, rutschhemmende Beläge.

Im Unterschied dazu steht mit **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 Clean** eine 2-K-Epoxidharzbeschichtung zur Verfügung, die präventiv gegen Bakterienbefall behandelt ist. Dies unterstützt die Herstellung von dauerhaft hygienischen Oberflächen auch zwischen den notwendigen Reinigungs- und Desinfektionszyklen.

**Hinweis:** Die Angaben zur Verarbeitung sowie auch die technischen Daten von **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202 Clean** weichen nicht vom Standardprodukt **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** ab.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** ist nach „Indoor Air Comfort Gold“ und EMICODE EC1 Plus zertifiziert und erfüllt die Emissionskriterien für eine Gebäudezertifizierung nach DGNB, LEED oder BREEAM. „Indoor Air Comfort Gold“ stellt höchste

Anforderungen an die Emission von flüchtigen organischen Bestandteilen und erfüllt nicht nur die deutschen Grenzwerte nach AgBB oder ABG, sondern auch die Emissionsvorschriften vieler anderer europäischer Länder.

Die Beschichtung weist gute Verlaufs- und Glättungseigenschaften auf und härtet gut durch. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** muss als Grundschicht bei Abstreubelägen mit 15 bis 20 % Normalquarzsand 0,3/0,8 mm gefüllt werden.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** hat gute ausgewogene Chemikalienbeständigkeiten. Der gehärtete Belag ist sehr widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung und weist eine gute Beständigkeit gegen verschiedene Chemikalien auf. Die Beschichtung ist beständig gegen Wasser, Salze, Salzlösungen, Alkalien und Laugen, Fette, Öle sowie verdünnte Mineralsäuren wie Salz-, Schwefelsäure. Kurzzeitige Beständigkeit ist gegeben gegen Lösungsmittel wie Benzin, Treibstoffe usw. Sehr kurzzeitige Beständigkeit ist gegeben bei konzentrierten Mineralsäuren, bei organischen Säuren wie Ameisensäure, Essigsäure, Milchsäure usw.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** ist nicht beständig gegen Chlorkohlenwasserstoffe, Ester, Salpetersäure. Bei Anforderungen an chemische Beständigkeiten gesonderte Beratung einholen.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 202** kann in verschiedenen Farbtönen geliefert werden.

**Hinweis:** Geringe Farbtonabweichungen sind aus technischen Gründen möglich.

---

#### Einsatzbereich

- Emissionsarme Beschichtungen für Beläge in Aufenthaltsräumen, AgBB-konform.
- 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 4 mm Belag).
- Grundschichten und unifarbene Kopfversiegelung für rutschhemmende Abstreubeläge in Dicken von 3 bis 5 mm.

---

#### Produktmerkmale

- geprüfte, emissionsarme Qualität
  - EMICODE EC 1 plus zertifiziert
  - AgBB-konform und für Aufenthaltsräume geeignet
  - Total Solid nach GISCODE (Prüfverfahren Deutsche Bauchemie)
  - gute Wasser- und Chemikalienbeständigkeit
  - hydrolyse- und verseifungsbeständig
  - mit feuergetrocknetem Quarzsand füllbar
  - abrieb- und verschleißfest
  - farbige Oberfläche
  - glänzend
-

## Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	1500 - 2000	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	100	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	1,60	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	0,1	Gew.-%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Biegezugfestigkeit	60	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit	78	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN 196/1
Shore-Härte D	80	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)
Abrieb (Taber Abraser)	50	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)

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

## Enthalten in Systemen

- System C1 - KLB LOW-VOC EP Standard
- System C2 - KLB LOW-VOC EP RX
- System C5 - KLB LOW-VOC DECOR EP RX

Mehr Informationen über unsere KLB-Systeme erfahren Sie auf unserer Website: [www.klb-koetztal.de](http://www.klb-koetztal.de).

## Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-01:2010-01: B<sub>fl</sub>-s1.
- Zertifiziert emissionsarm nach „Eurofins Indoor Air Comfort Gold“ und Emicode EC1 Plus-Label. AgBB-konform.
- Rutschhemmung nach DIN 51130 und BGR 181 in R9 und R10 herstellbar.
- LABS-konform gemäß PV 3.10.7. (VW-Test)
- Produkt entspricht DIN EN 13813: 2003-01

### Hinweis:

Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

## Belagsaufbau

### Glatter Belag

- Untergrund anforderungsgerecht überprüfen und vorbereiten.
- Grundieren z.B. mit **EP 57**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m<sup>2</sup>.
- Kratzspachtelung, z.B. mit **EP 57** und **KLB-Mischsand 2/1** (Mischungsverhältnis: 1,0 : 0,5 bis 0,8 Gew.-Teile).
- Aufrakeln des Belages **EP 202**, z.B. mit Zahnspachtel (**Zahnleiste S3** oder Pajarito 95), Verbrauch ca. 1,9 bis 2,1 kg/m<sup>2</sup>.
- Optional können Abstreuer und Versiegelungsschichten aufgebracht werden.

### Rutschhemmender Belag

- Untergrund anforderungsgerecht überprüfen und vorbereiten.
- Grundieren, z.B. mit **EP 57**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m<sup>2</sup>.
- Bei Bedarf Kratzspachtelung z.B. mit **EP 57** und **KLB-Mischsand 2/1** (Mischungsverhältnis: 1,0 : 0,5 bis 0,8 Gew.-Teile).
- Aufrakeln des Belages mit **EP 202** und Zugabe von 15 - 20 % Quarzsand 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 1,0 bis 1,2 kg/m<sup>2</sup> (Mischung) und vollflächig abstreuen mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,3/0,8 mm oder 0,7/1,2 mm, Verbrauch ca. 2,5 - 3,5 kg/m<sup>2</sup>.
- Nach Erhärtung Überschuss abkehren und ggf. leicht überschleifen, sodass die Spitzen leicht stumpf sind (Kornspitzen brechen). Sorgfältig absaugen.

- **EP 202** mit dem Gummischieber auftragen und mit einer Velours-Rolle im Kreuzgang weiter verteilen. Verbrauch ca. 0,550 bis 0,900 kg/m<sup>2</sup>. Die Verbrauchsmengen sorgfältig dosieren und Pfützenbildung vermeiden.
- 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 schwach haftenden Bestandteilen und Schalen sein. Haftungs-mindernde Stoffe wie z.B. 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-Grundierung **EP 57** 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 Probe- fläche empfohlen. Zur Verbesserung der Haftung wird die Oberfläche offen mit ca. 0,5 bis 1,0 kg/m<sup>2</sup> 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 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, die gemischte Beschichtungsmasse grundsätzlich in ein sauberes Gefäß umzuleeren und nochmals kurz zu mischen („Umtopfen“).

**Zugabe von Quarzsanden:** Die Zugabe erfolgt nach dem Mischen der Komponenten. Geeignet sind Quarzsande in den Körnungen 0,1 bis 0,3 mm. Keine Quarzmehle oder Sandmischungen verwenden. Die Zugabemenge hängt von der Schichtdicke, Temperatur und der Sandart ab. **EP 202** kann üblicherweise mit bis zu 0,5 kg Quarzsand pro 1 kg Beschichtungsstoff bei Schichtdicken ab 2 mm versehen werden. Bei dünnen Schichten kann Sandzugabe nicht empfohlen werden, da die Verlaufeigenschaften schlechter werden.

---

## 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. Dabei ist die Zahnspachtel so zu führen, dass ein gleichmäßiger Flächenverbrauch erreicht wird. Die Schichtdicken sind zu kontrollieren, abgenutzte Zahnleisten sind frühzeitig zu wechseln. 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 temperaturabhängig zeitversetzt nach 15 bis 20 Minuten erfolgen. Um ansatzfrei zu arbeiten, immer „frisch in frisch“ arbeiten und vor Arbeitsbeginn Arbeitsfelder festlegen. Abstreuerungen 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 Temperaturdifferenz zwischen Boden- und Raumtemperatur sollte 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 Härtingszeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt. Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen der technischen Eigenschaften des Endproduktes (Oberfläche und Belastbarkeit) auftreten.

---

#### 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 die 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

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
15	
EP202/EP202Clean-V2-022015	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR10	
Brandverhalten	B <sub>1</sub> -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 10

## VOC-Gehalte

Das Produkt entspricht den hohen Anforderungen an niedrige VOC-Gehalte, wie sie im Rahmen des nachhaltigen Bauens gefordert werden. Damit werden die von der EU in der Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Richtlinie) geforderten Grenzwerte weit unterschritten.

	Grenzwert	Tatsächlicher Gehalt	
Decopaint Richtlinie 2004/42/EG - Komponente A	< 500	5,8	g/l
Decopaint Richtlinie 2004/42/EG - Komponente B	< 500	20	g/l
Klima:aktiv - Komponenten A + B	< 3	0,5	%
LEED - Komponente A + B	< 100	8,5	g/l
Minergie ECO(R) - Komponente A + B	< 1 (< 2)	0,5	%

(Im Rahmen der Decopaint-Richtlinie wird die einzelne Komponente zur Berechnung herangezogen. Bei den Bewertungssystemen für das nachhaltige Bauen ist immer die Mischung der beiden Komponenten im entsprechenden Mischungsverhältnis ausschlaggebend.)



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-koetzta.com](http://www.klb-koetzta.com). Darüber hinaus gelten unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen."