

# KLB-SYSTEM EPOXID

## EP 290 Flex

Elastische Beschichtungs-, Verguss- und Abdichtmasse auf Basis 2-K-Epoxidharz

### Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt	VE/Palette
AL1237-51	Eimer-Kombination	10,00 kg	30
AL1237-31	Hobbock-Kombination	30,00 kg	12

### Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 2 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 80
Verarbeitungszeit	10 °C : 70 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	Ca. 1,3 kg/m <sup>2</sup> pro 1 mm Schichtdicke
Schichtdicke	1,5 - 2,0 mm
Farbton	KLB-Standardfarbtöne siehe Farbkarte, andere Farbtöne auf Wunsch!
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

### Produktbeschreibung

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 290 Flex** ist eine selbstverlaufende 2-K-Epoxidharz-Beschichtung für elastische Abdichtungs-, Verguss- und Beschichtungsarbeiten.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 290 Flex** ist eine hochwertige, bindemittelreiche, polyurethanmodifizierte Beschichtungsmasse mit guten Elastizitätseigenschaften, hoher Rissüberbrückung und Kälteflexibilität.

Aufgrund der guten Eigenschaften wird **KLB-SYSTEM EPOXID EP 290 Flex** zur Herstellung von Abdichtungsschichten unter Nassbelägen (Küchenbelägen), risseüberbrückenden Zwischenschichten unter Industriebelägen und Abdichtungen unter Keramikbelägen eingesetzt. Darüber hinaus eignet sich das Material als Verguss für Fugen mit geringer Bewegung, wie z.B. Schnittfugen im Beton u.a. Durch den Verguss können Fugen mit hoher Robustheit hergestellt werden, die z.B. für Luftkissenbeläge u.v.a. geeignet sind.

Das Material weist gute Verlaufs- und Glättungseigenschaften auf und härtet gut durch. Die Beschichtung ist beständig gegen Wasser, Salze, Salzlösungen, Alkalien und Laugen sowie verdünnte Mineralsäuren. Bedingt beständig gegen Lösungsmittel wie Benzin, Treibstoffe, Fette, Öle usw. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 290 Flex** kann in verschiedenen Farbtönen geliefert werden.

**Hinweis:**

Bei sichtbaren Flächen sind Farbtonabweichungen und -veränderungen möglich.

---

**Einsatzbereich**

- Abdichtungen für gewerblich genutzte Küchenbeläge und andere Nassbeläge in der Lebensmittelindustrie.
- Bei besonderen Anforderungen an die Rissüberbrückung.
- Bei besonderen untergrundbedingten Anforderungen als Schwimmschicht und spannungsausgleichende Zwischenschicht.
- Als zweilagige Abdichtungsschicht unter Keramikbelägen.
- Abdichtung unter Dekorsandbelägen.

---

**Produktmerkmale**

- Total Solid nach GISCODE (Prüfverfahren Deutsche Bauchemie)
- kälteflexibel
- rissüberbrückend
- hydrolyse- und verseifungsbeständig
- flüssigkeitsdicht
- zähelastisch

---

**Technische Daten**

Viskosität - Komponente A+B	3000	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	> 99	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	1,2	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	0,3	Gew.-%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Druckfestigkeit	70	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN 196/1
Shore-Härte D	45	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)
Abrieb (Taber Abraser)	60	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)

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

---

**Enthalten in Systemen**

- [System H1KLB KITCHEN EP Standard](#)

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:

- Statische Rissüberbrückung.
- Im System mit Verwendbarkeitsnachweis als industrielle Küchenbeschichtung.
- Produkt entspricht DIN EN 13813: 2003-01.

**Hinweis:**

Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

---

**Belagsaufbau**

Belagsaufbau als elastische Abdichtungsschicht

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen, z.B. **EP 50**, **EP 51 RAPID S**, **EP 52 Spezialgrund** oder **EP 52 RAPID**.
- Je nach Rauheit des Untergrundes erfolgt eine Ausgleichsspachtelung, z.B. mit **EP 50** und **KLB-Mischsand 2/1**.
- Aufspachteln einer Abdichtungsschicht mit **EP 290 Flex** bei einem Verbrauch von ca. 2,0 bis 2,6 kg/m<sup>2</sup> mit der Zahnpachtel **Zahnleiste S3** oder **RS4**.
- Nach Erhärtung Aufbringen der Belagsschicht mit KLB-Epoxidharz, die Verbrauchsangaben der Belagsschicht und die Mengen an Quarzsand bei optionaler Vollabstreuerung sind der Produktinformation der einzelnen Deckschichten zu entnehmen. Zur Lastverteilung muss die Dicke der fertigen Nuttschicht mindestens die 2,5-fache Dicke der Abdichtungsschicht betragen.

#### Rutschhemmender Abstreubelag im Nassbereich (Küchenbelag)

- Zur Grundierung und Ausgleichsspachtelung siehe Unterpunkt „elastische Abdichtungsschicht bzw. Produktinformation der einzelnen Grundierungen“. Als zugelassene Grundierung für industrielle Küchenbeläge ist **EP 52** geprüft.
- Aufspachteln einer Abdichtungsschicht mit **EP 290 Flex** in einer Schicht von ca. 1,5 bis 2,0 mm.
- Aufbringen einer Grundsicht mit **EP 216 Universal** in einer Schichtdicke von mindestens 2 mm und anschließender vollflächiger Abstreuerung mit Colorsand, Körnung 0,3/0,8 oder 0,7/1,2 mm. Die Schichtstärke der Grundsicht ist dabei abhängig von der anschließenden Belastung. Zur Lastverteilung muss die Dicke der fertigen Nuttschicht mindestens die 2,5-fache Dicke der Abdichtungsschicht betragen. Bitte ggf. Beratung durch KLB einholen. Überschuss nach 24 Stunden abkehren, ggf. schleifen und absaugen.
- Abharzung der Oberfläche mit **EP 175 Spezial** mit der Gummirakel und nachfolgendem Abwalzen mit einer Velours-Walze zur Erzielung der gewünschten Rutschhemmung. Den Verbrauch kontrollieren, um die geforderte Rutschhemmstufe zu erzielen.
- Schlussversiegelung mit **EP 860** mit einer lösungsmittelbeständigen Velours-Walze im Kreuzgang.

---

#### 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. Fett, Öl oder 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 Probebläche 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 vollständig in das Harzgebinde A 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“). Die Zugabe von Quarzsanden ist grundsätzlich möglich, wird jedoch nicht generell empfohlen, da die mechanischen Eigenschaften und speziell die Elastizität verändert bzw. reduziert wird.

## Verarbeitung

Die Verarbeitung erfolgt sofort nach dem Mischen mit Raket oder Zahnspachtel (z.B. **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48) durch Aufziehen einer gleichmäßig dicken Schicht auf den vorbereiteten Untergrund. Das Produkt ist auf optimale Entlüftung eingestellt, trotzdem ist das Abrollen mit der Stachelwalze zur Verbesserung der Benetzung zum Untergrund, der Verlaufsoptimierung und Entschäumung 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. Abstreunungen 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 Härtingszeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt.

---

## Reinigung

Zur Entfernung von frischen Verunreinigungen und zur Reinigung der Geräte und Werkzeuge sofort nach Gebrauch **VR 28** 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 und frostfrei lagern. Ideale Lagertemperatur 10 bis 20 °C. Vor Verarbeitung auf geeignete Verarbeitungstemperatur bringen. Nur komplette Gebindeeinheiten verarbeiten!

---

## 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! Die Einhaltung der Normen und Richtlinien und die Ausführung der Arbeiten durch einen gewerblichen Verarbeiter werden vorausgesetzt.

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	
13	
EP290Flex-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunsthazestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5	
Brandverhalten	E <sub>r</sub> -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	NPD
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	NPD

NPD = No Performance Determined (Kennwert nicht festgelegt)



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