

KLB-SYSTEM EPOXID

EP 174

Schnellhärtendes, farbloses 2-K-Epoxidharz-Dekorkiesbindemittel

EP 175

Farbloses 2-K-Epoxidharz-Dekorkiesbindemittel

Mischungsverhältnis	EP 174	A : B = 2 : 1 Gewichtsteile	A : B = 100 : 55 Volumenteile	
	EP 175	A : B = 2 : 1 Gewichtsteile	A : B = 100 : 55 Volumenteile	
Verarbeitungszeit		10 °C	20 °C	30 °C
	EP 174	60 Min.	30 Min.	15 Min.
	EP 175	70 Min.	40 Min.	25 Min.
Verarbeitungstemperatur		Minimum 10 °C (Raum- und Bodentemperatur)		
Härtungszeit (Begehrbarkeit)		10 °C	20 °C	30 °C
	EP 174	18 - 22 Std	8 - 11 Std.	6 - 8 Std.
	EP 175	20 - 24 Std.	10 - 13 Std.	8 - 10 Std.
Härtung		2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C		
		7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C		
Überarbeitbarkeit		Nach Härungszeit, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C		
Verbrauch	Dekorkiesbeläge	Ca. 1,0 kg/m ² bei 3 mm Körnung		
		Ca. 1,5 kg/m ² bei 4 mm Körnung		
	Klarharzschichten	Ca. 0,6 - 0,8 kg/m ²		
	Spachtelungen	Ca. 0,3 - 0,5 kg/m ²		
	Abharzungen	Ca. 0,6 - 0,8 kg/m ² (bei Abstreubelägen)		
Verpackung		Eimer-Kombi 5 kg, Eimer-Kombi 10 kg,		
		Hobbock-Kombi 30 kg, Fass-Kombi 600 kg		
Haltbarkeit		12 Monate (Originalverschlossen)		

Anwendung und Eigenschaften

KLB-SYSTEM EPOXID EP 174 und **KLB-SYSTEM EPOXID EP 175** sind bewährte, lösungsmittelfreie Epoxidharzsysteme, die als hochwertige Bindemittel für dekorative Dekorquarz-Beläge eingesetzt werden. Beide Produkte bestehen aus einem mittelviskosen, hellen 2-K-Epoxidharz und einem hochwertigen Polyamin-Härter.

Die Harze werden zur Bindung von farbigen Quarzsanden zur Herstellung von dekorativen Bodenbelägen eingesetzt. Dekorquarzmörtel werden üblicherweise mit 8 - 12 % Bindemittel gebunden. Die Harze sind in Ihrer Viskosität so eingestellt, dass auch gröbere Körnungen ausreichend eingebettet sind. Darüber hinaus werden die Harze zur Abspachtelung und zum Porenschluss von feinkörnigen Dekor- und Mörtelbelägen (Terrazzo-Belägen) eingesetzt.

Zur farblosen Kopfversiegelung von Abstreubelägen mit Farbsanden sind die Harze grundsätzlich geeignet, wobei für diesen Einsatz auch **KLB-SYSTEM EPOXID EP 175 Spezial** als robusteres Produkt besonders empfohlen werden sollte.

Beide Harze härten zu einem farblosen, harten Kunststoff durch und haben eine glänzende Oberfläche. Die Harze weisen eine geringe Vergilbung auf, die jedoch bei hellen Belägen und bei höheren Schichten sichtbar werden können.

Die Harze unterscheiden sich hauptsächlich in den Verarbeitungs- und Härungszeiten. Für optimales Anarbeiten kann deshalb je nach Temperatur das schnellere **KLB-SYSTEM EPOXID EP 174** oder das langsamere **KLB-SYSTEM EPOXID EP 175** eingesetzt werden.

Produktmerkmale

- bewährte, hochwertige Qualität
- wasser- und chemikalienbeständig
- universell einsetzbar
- vergilbungsarm
- gute Zwischenschichthaftung
- hydrolyse- und verseifungsbeständig
- farblos, glänzend
- lösemittelfrei
- frei von lackstörenden Substanzen

Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

EP 175

- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-01:2010-01: B_{fl}-s1.

Hinweis:

Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

Einsatzbereich

- **EP 174** und **EP 175** werden eingesetzt zur Bindung von dekorativen Natur- und Colorkieselbelägen im Innenbereich.
- **EP 174** und **EP 175** werden eingesetzt zur Bindung von geschlossenen Dekorsand- und Natursand-Mörtelbelägen im Innenbereich.
- Zur porenschließenden Abspachtelung von feinkörnigen Belägen, häufig in Kombination mit **EP 177** und Mattversiegelungen **EP 705 E**, **PU 880** u. a.

Belagsaufbau

Dekorbelag 3 - 6 mm

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen, z.B. **EP 50** und offen Absanden, mit feuergetrocknetem Quarzsand 1 - 2 mm.
- Aufbringen des Dekorbelages mit **EP 174** oder **EP 175** mit 8 - 12 kg/m² Mörtel.
- Bei höher beanspruchten Belägen wird ein zusätzliches Ablacken mit ca. 0,250 kg/m² **EP 174 / EP 175** empfohlen.
- Sofern ein Porenverschluss gewünscht wird, kann **EP 177** bei Körnungen bis 4 mm mit einem Verbrauch von 0,4 - 0,6 kg/m² aufgebracht werden. Eine Versiegelung z.B. mit **EP 705 E** wird empfohlen.

Industriebelag mit glatter Oberfläche

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen, z.B. **EP 50** und offen Absanden, mit feuergetrocknetem Quarzsand 1 - 2 mm.

- Aufbringen des Dekor- oder Industriemörtels mit **EP 150**.
- Für glatte Beläge erfolgt der Porenschluss entweder durch 3-faches Spachteln mit **EP 174 / EP 175**, **EP 175 Spezial** oder mit **EP 179** und **EP 174 / EP 175** oder **EP 175 Spezial** je 1 Spachtelschicht sowie einer nachfolgenden Mattversiegelung mit **EP 705 E**, **EP 860** oder **PU 880**.

Untergrund / Oberfläche

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 30**, **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, vollflächig satt und porenfrei grundiert werden. Zur Verbesserung der Haftung ist die Oberfläche offen mit ca. 0,5 - 1,0 kg/m² Quarzsand 1 - 2 mm abzustreuen. Werden die Produkte zur Abharzung von Mörteloberflächen oder zur Kopfversiegelung von Colorsand-Abstreubelägen eingesetzt, ist sicherzustellen, dass die Oberflächen nicht älter als 48 Stunden sind. Und genauso wichtig ist, dass die Flächen nicht verschmutzt oder mit haftungsmindernden Stoffen kontaminiert sind.

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 leeren. Die Vermischung erfolgt maschinell mit einem langsam laufenden Rührgerät (200 - 400 U/min) und soll 2 - 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“).

Herstellen von Mörteln: Das Mischen von Kunstharzmörteln sollte zur Erzielung einer gleich bleibenden Mörtelqualität im Zwangsmischer erfolgen. Hierzu werden die Zuschläge in den Mischer gegeben, kurz vorgemischt und dann das gemischte Harz in den laufenden Mischer gegeben. **Wichtig:** Die Mischzeiten müssen immer gleich sein und der Mischung angepasst werden. Zu lange Mischzeiten können zu Farbveränderungen führen. Dann komplette Mischung verarbeiten.

Verarbeitung

Dekormörtel: Die Verarbeitung erfolgt unmittelbar nach dem Mischen. Material portionsweise auf den Untergrund geben und mit der Glättkelle gleichmäßig verteilen. Nachfolgend mit Druck verdichten und glätten. Zur Glättung können geringe Mengen eines Trennmittels verwendet werden, wobei zu große Mengen Gefügestörungen herbeiführen können. Die Glättung ist auf ansatzfreie Verarbeitung ständig zu prüfen, ggf. unter Verwendung einer starken Lichtquelle. **Hinweis:** Die Bindemittelmenge der eingesetzten Körnung anpassen! Beanspruchung der Flächen beachten, ggf. Oberflächen nochmals mit Bindemittel abrollen.

Abstreubeläge: Die Oberfläche nach dem Erhärten der Grundschrift vom Überschussskorn durch Kehren und Absaugen befreien. Wenn die Oberfläche eine geringere Rauheit aufweisen soll, kann zusätzlich leicht überschleifen werden. Die Fläche dann mit einem Gummirakel gleichmäßig, ohne Pfützenbildung, abziehen und mit einer fusselfreien Nylonwalze im Kreuzgang nachrollen. Der Auftrag kann auch mit einer Rolle im Kreuzgang vorgenommen werden, wobei sich dann eine höhere Belagsrauigkeit ergibt. Sofern der Belag sehr glatt werden soll, kann der Vorgang nach einem Zwischenschliff nochmals abgspachtelt oder mattgesiegelt werden.

Abharzung von Mörteln: Die Verarbeitung muss sehr sorgfältig durchgeführt werden. Das gemischte Bindemittel wird direkt auf die beschichtungsfähig vorbereitete Oberfläche aufgezogen. Geeignet hierzu sind Kaubspachteln, mit denen das Material möglichst scharf über Korn abgezogen wird. Empfohlen wird, die Oberfläche durch zwei gegenläufige Spachtelzüge gleichmäßig abzuziehen. Um Ansätze zu vermeiden, immer frisch in frisch arbeiten. Besonders im Überlappungsbereich auf vollflächige Abdeckung achten. Wird nur mit **EP 174 / EP 175** gearbeitet, können mehrere Spachtelschichten bis zur vollständigen Absättigung erforderlich sein. Durch die Kombination mit **EP 179** kann die Anzahl der Tränkungen reduziert werden. Nach der vollständigen Verharzung wird üblicherweise eine Mattversiegelung wie **EP 705 E** aufgetragen.

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 Härtungszeiten, 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.

Lagerung

Trocken, wenn möglich frostfrei lagern. Ideale Lagertemperatur 10 - 20 °C. Vor Verarbeitung auf geeignete Verarbeitungstemperatur bringen. Anbruchgebilde 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: RE 1

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: **EP 174**

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
EP174-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR5	
Brandverhalten	E _{fl} -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 5

CE-Kennzeichnung: EP 175

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
EP175-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR4	
Brandverhalten	B _{fl} -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 4

CE-Kennzeichnung: EP 175

	
1119	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
EP175-V1-022013	
DIN EN 1504-2:2004	
Oberflächenschutzprodukt- Beschichtung DIN EN 1504-2: ZA.1d,ZA.1f,ZA.1g	
Abriebfestigkeit	erfüllt
CO ₂ -Durchlässigkeit	SD > 50m
Wasserdampf-Durchlässigkeit	Klasse III
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	< 0,1 kg/m ² *h _{0,5}
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff	erfüllt
Schlagfestigkeit	Klasse I
Abreiversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	> 1,5 N/mm ²
Brandverhalten	B _{fl} -s1

Technische Daten*

		EP 174	EP 175		
Viskosität	Komponente A + B	600	650	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt		> 99	> 99	Gew.-%	KLB-Methode
Dichte	Komponente A + B	1,07	1,08	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Wasseraufnahme		< 0,2	< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Biegezugfestigkeit		> 25	> 25	N/mm ²	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit		> 70	> 70	N/mm ²	DIN EN 196/1
Shore-Härte D		75	78	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)

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

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-koetzal.com. Darüber hinaus gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.