



KLB-SYSTEM EPOXID EP 158

Emissionsarmes, 2-komponentiges Epoxidharz-Bindemittel für dekorative Colorsand- und Industrie-Mörtelbeläge – AgBB-geprüft und DIBt®-zugelassen



Mischungsverhältnis	Gewichtsteile	A : B = 2 : 1		
	Volumenteile	A : B = 100 : 54		
Verarbeitungszeit	Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C
	Zeit	70 - 90 Min.	40 - 50 Min.	20 - 30 Min.
Verarbeitungstemperatur		Minimum 10 °C (Raum- und Bodentemperatur)		
Härtungszeit (Begehbarkeit)	Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C
	Zeit	24 - 28 Std	14 - 18 Std.	10 - 14 Std.
Härtung		2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C Ca. 7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C		
Überarbeitbarkeit		Nach 12 - 15 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C oder „frisch in frisch“		
Verbrauch (Harz)	Grundierung	Ca. 0,300 - 0,400 kg/m ²		
	Mörtelbeläge	Mischung 1 : 8	Harzbedarf ca. 1,35 kg/m ² bei 6 mm Belagsdicke	
	Mörtelbeläge	Mischung 1 : 10	Harzbedarf ca. 1,10 kg/m ² bei 6 mm Belagsdicke	
	Mörtelbeläge	Mischung 1 : 12	Harzbedarf ca. 1,00 kg/m ² bei 6 mm Belagsdicke	
Verpackung		Eimer-Kombi 10 kg, Hobbock-Kombi 30 kg, Fass-Kombi 600 kg		
Haltbarkeit		12 Monate (Originalverschlossen)		

Anwendung und Eigenschaften

KLB-SYSTEM EPOXID EP 158 ist ein niederviskoses, emissionsarmes, 2-komponentiges Epoxidharz, das vorwiegend zur Herstellung von Epoxidharz-Mörtelbelägen aus Color- und Natursand eingesetzt wird.

Das Epoxidharz-Bindemittel ist langsam härtend eingestellt, leicht zu verarbeiten und bietet bei Mörtelarbeiten eine ausreichend lange Einbauezeit und Glättbarkeit.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 158 wird üblicherweise im Mischungsverhältnis 1 : 8 bis 1 : 12 mit Quarzsanden oder Colorsanden vermischt und kann leicht von Hand oder auch maschinell eingebracht werden.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 158 ist dem bewährten Mörtelharz **KLB-SYSTEM EPOXID EP 150** nachempfunden und entspricht der neuesten Generation emissionsarmer Epoxidharze und ist benzylalkohol-, lösemittel- und alkylphenolfrei. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 158** wurde in Kombination mit **KLB-SYSTEM EPOXID EP 172** und **KLB-**

SYSTEM POLYURETHAN PU 805 E nach AgBB geprüft und beim DIBt® (Deutsches Institut für Bautechnik) für die Anwendung in Innen- und Aufenthaltsräumen im System zugelassen.

KLB-SYSTEM EPOXID EP 158 ist nach „Indoor Air Comfort Gold“ zertifiziert und erfüllt die Emissionskriterien für die Gebäudezertifizierungen 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.

Mit **KLB-SYSTEM EPOXID EP 158** hergestellte Beläge zeichnen sich durch eine hohe mechanische Beständigkeit und gute Verschleißfestigkeit aus und haben gute Farbtstabilität, sind jedoch wie alle Epoxidharze nicht vollkommen farbtstabil.

Das Harz weist eine gute Beständigkeit gegen Chemikalien, insbesondere wässrige Salzlösungen, verdünnte anorganischen Säuren und Laugen sowie Lösungsmitteln

auf. Bei organischen Säuren und starken oxidierenden Stoffen besteht nur bedingte Beständigkeit.

Die Temperaturbeständigkeit von Terrazzo- und Industriemörtelbelägen in Schichtdicken ab 6 mm können kurzzeitig bei feuchter Wärme bis ca. 80 °C und bei trockener Wärme bis ca. 120 °C belastet werden. Bei längeren Einwirkungen oder stärkerer Durchwärmung des Bodens Beratung einholen.

Der geglättete Belag muss zum Erreichen von geschlossenen Oberflächen mit **EP 172** in mehreren Arbeitsgängen abgspachtelt werden. Zur mattierenden Endversiegelung des Belags wird **PU 805 E** verwendet.

Produktmerkmale

- Total Solid nach Giscode (Prüfverfahren Deutsche Bauchemie)
- für geglättete Mörtelbeläge 5 - 25 mm
- emissionsarm gemäß AgBB
- für Colorsand-Terrazzobeläge
- universell und zuverlässig
- vergilbungsarm
- geeignet zur Handverlegung

Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

- Zertifiziert emissionsarm nach „Eurofins Indoor Air Comfort Gold“. AgBB-konform und mit DIBt®-Zulassung für Aufenthaltsräume.

Hinweis:

Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

Einsatzbereich

- Terrazzobeläge mit Anforderungen an AgBB.
- Mörtelbeläge aus Natur- und Dekorsanden.
- Vorzugsweise in überwiegend trockenen Produktionen verschiedener Industrien (Pharma, Lebensmittel, Maschinen, Auto, u.a.m), dekorative Ausstellungsflächen, Museen. Bei nass und chemisch belasteten Flächen Beratung einholen.
- Handglättbare oder maschinengeglättete Mörtelbeläge in Schichtdicken von 5 - 25 mm.
- Ausgleichschichten, Unterlagsmörtel und Grundierungen vor der Epoxidharz-Mörtel-Verlegung.

Belagsaufbau

EP 158 wird zu Herstellung einer verlegbaren Mörtelmischung mit Natur- oder Colorquarzsand-Mischungen

im Verhältnis 1:8 bis 1:12 Gewichtsteile gemischt. Die Mischungen sind auf die jeweilige Anwendung und Verlegemethode abzustimmen. Die Herstellung von oberflächenfertigen Dekorbelägen kann nach folgender Verfahrensweise erfolgen:

- Untergrund wie z.B. Beton, Zementestrich o.a. mechanisch, z.B. mit Kugelstrahlen vorbereiten.
- Für die nachfolgende Verlegung von Dekormörtel kann die Grundierung mit Verlegeharz **EP 158** ausgeführt werden, alternativ können die empfohlenen KLB-Grundierharze, wie z.B. **EP 52 Spezialgrund**, **EP 55**, **EP 57** eingesetzt werden. Der Verbrauch liegt bei ca. 0,3 - 0,4 kg/m², die nasse Grundierung ist offen abzustreuen mit Quarzsand 0,7/1,2; Verbrauch ca. 0,8 - 1,2 kg/m².
- Optional: Ausgleichsspachtelung ist bei üblichen Rautiefen nicht erforderlich. Größere Unebenheiten können ggf. mit Mörtel vorgespachtelt werden.
- Mörtelverarbeitung: Die frisch hergestellte Mörtelmischung aus **EP 158** und einer geeigneten Colorsand- oder Natursand-Mischung erfolgt im frischen Zustand sofort nach der Herstellung.
- **Bei der Handverlegung wird der Mörtel ggf. unter Mithilfe von Lehren in gleichmäßiger Schichtdicke aufgebracht und mit der Kelle geglättet und verdichtet.**
- **EP 158-Mörtelmischungen** können auch mit dem Ziehkasten aufgebracht und mit einem Flügelglätter maschinell geglättet werden. Hierzu wird empfohlen, vor der Verlegung Vorversuche durchzuführen.
- Der Porenschluss erfolgt durch mehrfaches Abharzen mit **EP 172** mit einer Kaupspachtel, Verbrauch ca. 0,8 - 1,2 kg/m².
- Mattversiegelung mit **PU 805 E**, mit einer Velourrolle, Verbrauch ca. 0,150 - 0,180 kg/m².

Die Verlegung von Mörtelbelägen erfordert besondere Erfahrung. Die Eignung des Harzes für die jeweilige Einbauweise ist durch den Verleger zu prüfen.

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, sind zu beachten. 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. Grundierungen dürfen nicht länger als 2 Tage offen liegen bleiben oder müssen mit Quarzsand 0,7/1,2 mm abgestreut werden. Die zu beschichtenden Untergründe sind mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen, vorzubereiten. Die vorbereitete Fläche muss

sorgfältig, satt und porenfrei grundiert werden. Auf alten Untergründen muss vor der mechanischen Vorbereitung eine Reinigung durchgeführt werden. Werden alte Kunstharzoberflächen beschichtet, ist durch Prüfung sicherzustellen, dass ausreichende Haftung erreicht wird und die Haftung der alten Schichten ausreichend ist. Im Zweifelsfall wird eine Probefläche empfohlen. Die Sanierung von Fußböden außerhalb der üblichen Anforderungen erfordert eine Ergebniskontrolle, z.B. durch Haftzugprüfung.

Mischen

Bei Einzelverpackung der Komponenten sind diese genau im vorgegebenen Mischungsverhältnis auszuwiegen. 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 Harzgebilde 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.

Herstellen von Mörteln: Das Mischen von Kunstharzmörteln sollte zur Erzielung einer gleichbleibenden Mörtelqualität generell im Zwangsmischer erfolgen. Hierzu werden die Zuschläge in den Mischer gegeben, kurz vorgemischt und anschließend das Harz-/Härter-Gemisch in den laufenden Mischer gegeben. **Wichtig:** Die Mischzeiten müssen immer gleich sein. Dann komplette Mischung sofort und in gleichbleibendem Arbeitsrhythmus verarbeiten.

Verarbeitung

Die Mörtelmischung sollte immer sofort verarbeitet werden, um die Konsistenzveränderung durch den Reaktionsfortschritt gering zu halten. Dadurch erhält man die gleichmäßigsten Oberflächen; anreagiertes Material ist schwer verarbeitbar und kann zu veränderten Oberflächenstrukturen und sichtbaren Arbeitsübergängen führen. Das Material wird portionsweise auf den Untergrund gegeben und in gleichmäßiger Schichtdicke, z.B. mit einer Lehre, verteilt. Anschließend erfolgt die Verdichtung und Glättung von Hand. Immer „frisch in frisch“ arbeiten, um Ansätze zu vermeiden. Die zu belegenden Arbeitsfelder sind vor Arbeitsbeginn hinsichtlich der Verlegeleistung einzuteilen. Die Mörtelverlegung erfordert eine erfahrene, eingearbeitete Verlegemannschaft. Mörtelbeläge sollten generell versiegelt werden. Die Anzahl der Schichten und Auswahl der Materialien hängt von den Anforderungen und dem Mörtelsystem ab. Die optimalen Verarbeitungstemperaturen liegen zwischen 15 - 25 °C.

Die Temperatur an Boden und Luft darf während der Härtung 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 sind abhängig von der Umgebungstemperatur (vgl. Tabelle), bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtezeiten, bei Temperaturerhöhung werden die Verarbeitungszeiten stark verkürzt. Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen in den beschriebenen, technischen Eigenschaften des Endprodukts 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 Lager-temperatur 10 - 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 (Änderung 05/2018): RE 30

Kennzeichnung VOC-Gehalt:

(EU-Verordnung 2004/42) Grenzwert 140 g/l (2010,II,j/lb):
Produkt enthält im Verarbeitungszustand < 140 g/l VOC.

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
15	
EP158-V1-122015	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR4	
Brandverhalten	E _{fl} -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 4

Technische Daten*

Viskosität	Komponente A + B	450	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Dichte	Komponente A + B	1,08	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust		0,3	Gew.-%	(nach 28 Tagen)
Wasseraufnahme		< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Biegezugfestigkeit		30	N/mm ²	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit		70	N/mm ²	DIN EN 196/1
Shore-Härte D		75	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)
Haftzugfestigkeit		> 1,5	N/mm ²	DIN EN ISO 1542

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

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 übertroffen.

	Bezug*	Grenzwert	Tatsächlicher Gehalt	
Richtlinie 2004/42/EG	Komponente A	≤ 500	0	g/l
Decopaint-Richtlinie	Komponente B	≤ 500	0	g/l
DGNB Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.	Komponente A + B	GISCODE RE 0/1	GISCODE RE 1	
Minergie Eco® Qualitätsstandard des „Vereins Minergie“ aus der Schweiz	Komponente A + B	< 1 (< 2)	0	%

(* 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.)

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“.



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



Zertifiziert
nach ISO 9001.

