

# KLB-SYSTEM EPOXID

## EP 54 RAPID U

Schnellhärtendes, 2-K-Epoxidharz für Grundierungen, Kratzspachtelungen und Reparaturmörtel

### Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt (kg)	VE/Palette
AK1075-50	Eimer-Kombination	10,00	30
AK1075-30	Hobbock-Kombination	30,00	12
AK1075-01	Fass-Kombination	800,00	0,5

### Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 3 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 36
Verarbeitungszeit	0 °C : 20 - 25 Min. 5 °C : 12 - 15 Min. 10 °C : 10 - 13 Min. 20 °C : 5 - 8 Min. 25 °C : 2 - 4 Min.
Verarbeitungstemperatur	Minimum 0 °C – Maximum 25 °C (Raum- und Bodentemperatur)
Härtungszeit (Begehbarkeit)	0 °C : 22 - 26 Std. 5 °C : 10 - 14 Std. 10 °C : 3 - 6 Std. 20 °C : 1,5 - 2,5 Std. 25 °C : 60 - 75 Min.
Härtung	10 - 20 Std. bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit ab 10 °C 48 Std. bis zur chemischen Beanspruchbarkeit ab 10 °C
Überarbeitbarkeit	Nach Härungszeit, spätestens jedoch nach 24 Stunden bei 10 °C
Verbrauch	Grundierung: Ca. 0,3 - 0,4 kg/m <sup>2</sup> Kratzspachtelung: Ca. 0,4 - 0,6 kg/m <sup>2</sup>
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

### Produktbeschreibung

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 54 RAPID U** ist ein sehr schnellhärtendes 2-Komponenten-Epoxidharz, das für Grundierungen, Kratzspachtelungen und zur Herstellung von kleinflächigen Reparaturmörteln eingesetzt wird. Als schnellhärtendes Epoxidharz eignet es sich für alle Beschichtungsarbeiten, bei denen schnelle Überarbeitung und Nutzbarkeit im Vordergrund steht. Die Topfzeiten sind entsprechend kurz, weshalb ein eingespieltes Verlegeteam zur Verarbeitung empfohlen wird.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 54 RAPID U** kann bis 0 °C eingesetzt werden und härtet auch bei tiefen Temperaturen schnell durch. In Kombination mit schnellhärtenden Beschichtungen wie z.B. **KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 RAPID** oder **KLB-SYSTEM EPOXID EP 296 RAPID** können Sanierungen innerhalb von 48 Stunden bis zur Nutzung durchgeführt werden.

Bereits bei 25 °C ist die Verarbeitungszeit mit 2 bis 5 Minuten sehr kurz; der Einsatz erfordert dann sehr schnelle Verarbeitung. Eine Anwendung oberhalb von 25 °C wird wegen der dann extrem kurzen Verarbeitungszeiten nicht empfohlen.

**KLB-SYSTEM EPOXID EP 54 RAPID U** weist neben der sehr schnellen Reaktion eine sehr gute Benetzung und Haftung auf und kann mit Epoxidharz- oder Polyurethan-Beschichtungen kombiniert werden.

#### Einsatzbereich

- Schnellhärtendes Epoxidharz für Grundierungen oder Kratzspachtelungen vor dem Aufbringen von Beschichtungen und Belägen.
- Geeignet auch bei tiefen Temperaturen bis 0 °C.
- In Kombination mit **KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 RAPID** oder **KLB-SYSTEM EPOXID EP 296 RAPID** für schnelle Sanierungen.
- Für Sanierungen, bei denen eine schnelle Nutzbarkeit erforderlich wird.

#### Produktmerkmale

- sehr reaktiv
- schnell überarbeitbar
- von 0 - 20 °C einsetzbar
- hydrolyse- und verseifungsbeständig
- chemisch beständig
- sehr hohe Haftung
- kurze Härtingszeiten

#### Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	Ca. 1500	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Dichte - Komponente A+B	1,12	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	0,3	Gew.-%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	0,2	Gew.-%	DIN 53495
Haftzugfestigkeit	> 1,5	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN 1542
Shore-Härte D	80	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)

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

#### Belagsaufbau

##### Glatte Beschichtungen

- Untergrund prüfen und vorbereiten, z.B. durch Kugelstrahlen, danach absaugen.
- Grundieren mit **EP 54 RAPID U**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m<sup>2</sup> (je nach Untergrund), mit der Nylonrolle, dem Gummirakel oder Spachtel.
- Kratzspachtelung zur Herstellung eines ebenflächigen Untergrundes mit **EP 54 RAPID U** und **KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis ca. 1 : 0,5 bis 0,8 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m<sup>2</sup>.
- Aufrakeln der Beschichtung **EP 216 RAPID** mit der Zahnspachtel (**Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48), Verbrauch ca. 2,5 bis 3,0 kg/m<sup>2</sup> bei 2 mm Belagsdicke.

##### Schnellhärtender Belag mit Rutschhemmstufe R 11/12

- Untergrund prüfen und vorbereiten, z.B. durch Kugelstrahlen, danach absaugen.
- Grundieren mit **EP 54 RAPID U**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m<sup>2</sup>, je nach Untergrund, mit der Nylonrolle, dem Gummirakel oder Spachtel. Ggf. offen absanden mit Quarzsand 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m<sup>2</sup>.
- Falls erforderlich: Kratzspachtelung zur Herstellung eines ebenflächigen Untergrundes mit **EP 54 RAPID U** und **KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis ca. 1 : 0,6 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 1,0 kg/m<sup>2</sup>. Ggf. offen absanden mit Quarzsand 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m<sup>2</sup>.
- Aufrakeln/Spachteln der Belagsgrundschicht mit **EP 216 RAPID** in einer Dicke von 1,5 bis 2,0 mm (**Zahnleiste S8** oder Pajarito TKB-S3), Verbrauch ca. 2,5 bis 3,0 kg/m<sup>2</sup>.

- Vollflächig abstreuen mit Quarzsand 0,3/0,8 mm oder 0,7/1,2 mm. Nach Erhärtung Überschuss abkehren und sorgfältig absaugen, bis sich kein Sand mehr löst.
- **EP 216 RAPID** als Kopsiegel mit dem Gummischieber auftragen und mit einer Veloursrolle im Kreuzgang weiter verteilen, Verbrauch ca. 0,55 bis 0,90 kg/m<sup>2</sup>.
- Die Verbrauchsmengen für die Rutschhemmung unbedingt einhalten.
- Optional können zusätzlich Versiegelungen zur Mattierung zur Verbesserung der Oberflächengüte oder der chemischen Beständigkeit aufgetragen werden.

**Hinweis:** Die Schichten können je nach Temperatur innerhalb von 1,5 bis 12 Stunden aufgebracht werden. Bei Temperaturen unter 10 °C können sich die Zeiten verlängern. Bei guten Temperaturen können bis zu 3 Schichten an einem Arbeitstag aufgebracht werden. Beschichtungen können nach 36 bis 48 Stunden nach Sanierungsbeginn wieder genutzt werden. Bei verlängerten Zeiten und beim Aufbringen von Polyurethanbeschichtungen ist es erforderlich, eine offene Sandabstreung/Zwischenabsandung (Quarzsand 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m<sup>2</sup>) aufzubringen.

---

## 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. Zur Beschichtung geeignet ist Beton C 20/25, Zementestrich CT-C35-F5 (ZE 30) sowie auch andere ausreichend feste Untergründe. Die Untergründe müssen eine für die vorgesehene Art der Nutzung ausreichend hohe Festigkeit aufweisen. Die Beschichtung von Gussasphalt wird mit Epoxidharzen nicht empfohlen. Die zu beschichtenden Untergründe sind mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen, vorzubereiten. Die Oberflächenfestigkeit muss mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Die Feuchtigkeit darf bei Beton 4,5 CM-% nicht überschreiten. Eine rückseitige Durchfeuchtung muss dauerhaft ausgeschlossen werden. Die Hinweise der Fachverbände, z.B. BEB-Arbeitsblätter KH-0/U und KH-0/S, in der aktuellen Fassung sind zu beachten.

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

---

## Mischen

Die Harz- und Härterkomponenten sollten an die entsprechenden Verarbeitungstemperaturen angepasst werden. 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 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“).

Herstellen von Kratzspachtelungen und Mörteln:

### Kratzspachtelung:

1,0 kg **EP 54 RAPID U**  
0,5 - 0,8 kg **KLB-Mischsand 2/1**

#### Epoxidharz-Mörtel:

1,0 kg **EP 54 RAPID U**  
8,0 - 12,0 kg **KLB-Mischsand 1**

Bei der Zugabe von Zuschlagstoffen ist das Bindemittel vorzumischen, dann wird der Zuschlag zugegeben. Die Zugabemenge des Mischsandes erfolgt nach der gewünschten Konsistenz und Festigkeit.

**Hinweis:** Die Verarbeitung von schnellhärtenden Mörteln ist schwierig, die Empfehlung ist nur für kleinflächige Reparaturen vorgesehen.

---

#### Verarbeitung

**Grundierung:** Die Verarbeitung als Grundierung erfolgt sofort nach dem Mischen mit dem Raket, Spachtel oder einer Nylon-Rolle. Das Material in gleichmäßig geschlossener Schicht auf den Untergrund auftragen. Bei starker Saugfähigkeit des Untergrundes wird eine zweite Schicht oder eine satte Kratzspachtelung zur Erzielung eines dichten Untergrundes empfohlen. Für optimale Haftung wird empfohlen, die Fläche im frischen Zustand mit Quarzsand (Körnung 0,3/0,8 mm) abzustreuen. Dies muss zwingend durchgeführt werden, wenn die nachfolgenden Beschichtungsarbeiten später als 12 Stunden nach der Grundierung aufgebracht werden.

**Kratzspachtelung:** Zur Glättung des Untergrundes sowie zum kompletten Porenschluss wird bei Beschichtungen nach der Grundierung eine Kratzspachtelung empfohlen. Diese kann mit einer Traufel, Metall- oder Gummirakel aufgezogen werden. Die Konsistenz muss der Untergrundsaugfähigkeit angepasst werden und muss so eingestellt sein, dass das Material schlagfrei verfließt.

**Besondere Hinweise:** Von der „Verharzung“ der Estrichfugen/Schnittfugen im Beton, mit purem oder mit Stellmittel gefülltem Epoxidharz, wird abgeraten. Im Laufe der Zeit zeichnen sich hierdurch diese Stellen an der Oberfläche ab. Die Ausführung sollte immer mit EP 54 RAPID U in Verbindung mit Quarzsand erfolgen, z.B. **KLB-Mischsand 1** oder **KLB-Mischsand 2/1** (Mischverhältnis 1 : 1 bis 1 : 4 Gew.-Teile).

Die Temperatur an Boden und Luft darf 0 °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. Die angegebenen Härtezeiten beziehen sich auf 20 °C, bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtezeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt. Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen der technischen Eigenschaften des Endproduktes 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 bis 20 °C. Vor Verarbeitung auf geeignete Verarbeitungstemperatur bringen. Anbruchgebände dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.

---

#### Besondere Hinweise

Das Produkt unterliegt der Gefahrstoffverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung sowie den Transportvorschriften für Gefahrgut. Die

erforderlichen Hinweise sind im DIN-Sicherheitsdatenblatt enthalten.  
Kennzeichnungshinweise auf dem Gebindeetikett beachten!

GISCODE: RE55

**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	
18	
EP54RAPIDU-V1-112018	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunsthazestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B2,0-AR0,5-IR6	
Brandverhalten	E <sub>1</sub> -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 2,0
Schlagfestigkeit	IR 6



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."