



# KLB-SYSTEM POLYURETHAN

## PU 424

Zähelastische, emissionsarme, unifarbeine 2-Komponenten Polyurethan-Beschichtung als Trägerschicht für Abstrebelaäge im System für Küchenbeläge

### Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt	VE/Palette
AK6951-50	Eimer-Kombination	10,00 kg	30
AK6951-30	Hobbock-Kombination	30,00 kg	12

### Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 2 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 49
Verarbeitungszeit	10 °C : 35 Min. 20 °C : 20 Min. 30 °C : 10 Min.
Verarbeitungstemperatur	Minimum 10 °C bis Maximum 30 °C (Raum- und Bodentemperatur)
Härtungszeit (Begehbarkeit)	10 °C : 16 - 20 Std. 20 °C : 10 - 14 Std. 30 °C : 6 - 8 Std.
Härtung	2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C 7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C
Überarbeitbarkeit	Nach 10 - 14 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C
Verbrauch	(Abstrebenschicht) Ca. 0,7 - 0,9 kg/m² PU 424 / 0,5 - 0,7 kg/m² KLB-Mischsand 3/1
Farbton	KLB-Standardfarbtöne siehe Farbkarte, andere Farbtöne auf Wunsch! Bei Abstrebelaägen mit KLB-Colorsand CQS-46xx Farbkarte der Colorsande beachten!
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

### Produktbeschreibung

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 424** ist eine emissionsarme, zähelastische 2-K Polyurethan-Beschichtung zur Herstellung von Grundsichten für abgestreute Beläge.

Vorzugsweise wird die elastische Beschichtung als emissionsarme Küchenbeschichtung im **SYSTEM H2 „KLB Kitchen Low-VOC PU“** eingesetzt. **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 424** wird kombiniert mit **KLB-Mischsand 3/1** als Trägerschicht für eine nachfolgende Abstreuerung mit **KLB-Colorsand CQS-46xx**. Alternativ besteht die Möglichkeit, mit Natursanden abzustreuen und mit einer farbigen Kopfversiegelung, z.B. **PU 5580**, zu versiegeln.

Das **System H2** ermöglicht die Herstellung von emissionsarmen, dekorativen und rutschhemmenden Bodenbelägen, welche besonders in nassbelasteten Bereichen wie Küchen, aber auch in anderen Bereichen, eingesetzt werden können. Die gehärtete Beschichtung ist zähelastisch, widerstandsfähig und gut thermisch belastbar.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 424** ist im **SYSTEM H2** nach „Indoor Air Comfort Gold“ 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.

Der Belag weist gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien wie Wasser, Salzlösungen, verdünnte Laugen und Säuren, Mineralöle und auch Haushaltschemikalien sowie übliche Reinigungsmittel auf. Bei besonderen Anforderungen Beratung einholen.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 424** kann in verschiedenen Farbtönen geliefert werden, ist jedoch aufgrund der chemischen Struktur nicht vergilbungsbeständig.

**Hinweis:** Geringe Farbtonabweichungen sind aus technischen Gründen möglich. In Kombination mit den Colorsanden **CQS-46xx** (Farbkarte Colorsande beachten) und der transparenten Versiegelung **KLB-SYSTEMPOLYURETHAN PU 484** können weitestgehend lichtstabile Küchenbeläge erhalten werden.

#### Einsatzbereich

- Systemprodukt zur Herstellung gewerblich genutzter, emissionsarmer, rutschhemmender Nassbeläge, insbesondere für Küchenbeläge.
- Farbige Trägerschichten in Küchen für dekorative, mit Colorsanden abgestreute Beläge und nachfolgenden Versiegelungsschichten, z.B. mit **PU 484**, innen und außen.
- Als Grundschicht bei Abstrebobelägen mit rutschhemmenden Eigenschaften auf verformungsfähigen Untergründen.
- Auf verformungsanfälligen Untergründen wie Gussasphalt, Metall, Holz und Mischuntergründen.

#### Produktmerkmale

- emissionsarme Formulierung
- gutes Füllvermögen
- frei von lackschädlichen Substanzen
- gute Wasser- und Chemikalienbeständigkeit
- mechanisch beständig
- zähelastisch

#### Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	Ca. 1350 - 1600	mpas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	> 99,5	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	Ca. 1,2	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	Ca. 0,3	Gew.-%	KLB-Methode nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	%	DIN 53515
Zugfestigkeit	> 25	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	> 5	%	DIN 53455 (nach 7 Tagen)
Shore-Härte D	72	-	DIN 53455 (nach 7 Tagen)

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

#### Enthalten in Systemen

- **System H2 - KLB KITCHEN LOW-VOC PU**
- **System H6 - KLB FOOD PU RX Decor**

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:

- Im System emissionsarm und AgBB-konform, zertifiziert nach „Eurofins Indoor Air Comfort Gold“.
- Im System mit Verwendbarkeitsnachweis als industrielle Küchenbeschichtung (Kiwa GmbH-Polymerinstitut).
- Klassifizierung des Brandverhaltens im System H2 nach DIN EN 13501-01:2010-01: B<sub>fl</sub>-s1

**Hinweis:**

Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

---

## Belagsaufbau

### SYSTEM H2 „KLB Kitchen PU Low VOC“

- Untergrund wie z.B. Beton, Zementestrich o.a. mechanisch, z.B. mit Kugelstrahlen, vorbereiten.
- Grundierung mit **EP 53 Spezialgrund AgBB**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m<sup>2</sup>.
- Bei Bedarf: Kratzspachtelung mit **EP 53 Spezialgrund AgBB** und **KLB-Mischsand 2/1**, Mischungsverhältnis 1 : 0,8 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,2 kg/m<sup>2</sup> Mischung.
- Offene Absandung der frischen Oberfläche mit Quarzsand 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m<sup>2</sup>. Nach Erhärtung muss die Oberfläche porengeschlossen sein.
- Anarbeitung und Eindichten von Anschlüssen, Einläufen, Durchdringungen und anderes mehr durch Einkleben von Dichtbändern, wie **KLB-Dichtband DB 1200**, **Bodenmanschette DB 1210**, **Wandmanschette DB 1220**, **Dichtinnenecke DB 1230**, oder **Dichtaußenecke DB 1240** mit **CW 510**.
- Innerhalb von 48 Stunden Aufbringen einer ersten Abdichtungsschicht mit **CW 510** mit dem Rakel **Zahnleiste S6** oder alternativ Pajarito TKB-S2, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,2 kg/m<sup>2</sup>.
- Aufbringen einer zweiten Abdichtungsschicht mit **CW 510** mit dem Rakel **Zahnleiste S6** oder alternativ Pajarito TKB-S2, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,2 kg/m<sup>2</sup>.
- Alternativ kann eine abdichtende Zwischenschicht aus **CW 510** einschichtig in doppelter Schichtstärke der Abdichtungsschicht aufgetragen werden.
- Ebenfalls ist alternativ eine abdichtende Zwischenschicht mit **PU 420** möglich (nicht nach EAD 030352-00-0503 geprüft) mit dem Rakel **Zahnleiste RS4** oder alternativ Pajarito 48, Verbrauch ca. 2,5 bis 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Empfohlene Schichtdicke ca. 2 mm.
- Wandhochzüge können mit **PU 484** (unter Zugabe von 1,5 – 2,0 % **Stellmittel 5 FT**) und **CQS-46xx** im Mischungsverhältnis 1 : 3 mit einer Glättkelle ausgeführt werden. Oberfläche bei Bedarf mit **PU 484** unter Zugabe von 0,5 – 1,0 % **Stellmittel 5 FT** mit einem Pinsel versiegeln, Verbrauch ca. 0,6 - 0,8 kg/m<sup>2</sup>.
- Nach Härtung Aufbringen der Trägerschicht bestehend aus **PU 424** und **Mischsand 3/1** im Mischungsverhältnis 1 : 0,7 Gew.-Teile. Mit der Glättkelle über das Korn abziehen und nach 10 bis 15 Minuten mit der Nylonwalze (8 mm Florhöhe) nachrollen. Verbrauch ca. 1,2 bis 1,5 kg/m<sup>2</sup> (Mischung).
- Im frischen Zustand vollflächige Abstreitung mit **Colorsand CQS-46xx** (Farbkarte Colorsande beachten), Verbrauch ca. 2,5 bis 3,5 kg/m<sup>2</sup>.
- Nach Härtung überschüssigen Quarzsand abkehren, ggf. schleifen und restlos den Schleifstaub absaugen.
- Kopfversiegelung der sauberen, vorbereiteten Oberfläche mit **PU 484** mit der Gummirakel und nachfolgendem Abrollen mit einer Nylonwalze (8 mm Florhöhe) zur Erzielung der gewünschten Oberfläche bzw. Rutschhemmung. Verbrauch je nach Körnung und Rutschhemmung: 0,450 bis 0,700 kg/m<sup>2</sup>. Den Verbrauch kontrollieren, um die geforderte Rutschhemmstufe zu erzielen.

## 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 Feuchtigkeit darf bei Beton 4,5 CM-% nicht überschreiten. Rückseitige Durchfeuchtung muss ausgeschlossen werden. 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 zu beschichtenden Untergründe sind mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen, vorzubereiten. Die vorbereitete Fläche muss sorgfältig, satt und porenenfrei grundiert werden. Sofern der Untergrund nicht porenenfrei grundiert worden ist, können in der Beschichtung Blasen und Poren durch aus dem Untergrund aufsteigende Luft entstehen. Im Zweifelsfall wird eine Probefläche empfohlen. Zur Verbesserung der Haftung wird die Oberfläche der Grundierung 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. Das Gebinde der Harz-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 schlitterfreie Masse entsteht. Zur Vermeidung von Mischfehlern wird empfohlen, das Harz-/Härter-Gemisch grundsätzlich in ein sauberes Gefäß umzuleeren und nochmals kurz zu mischen („Umtopfen“). Bei Teilentnahmen sind die Einzelkomponenten aufzurühren und im Mischungsverhältnis auszuwiegen.

### Zugabe von Quarzsand:

Die Zugabe erfolgt nach der Vermischung der Komponenten A und B. Für die Herstellung einer gleichmäßigen Trägerschicht für die Abstreitung mit Colorsand wird ausschließlich **KLB-Mischsand 3/1** empfohlen.

Mischungsverhältnis:

**PU 424 : Mischsand 3/1 = 1 : 0,7 Gew.-Teile**

## Verarbeitung

Die Verarbeitung erfolgt sofort nach dem Mischen mit dem gekröpftem Rakel oder der Glättkelle durch Aufziehen einer gleichmäßig dicken Schicht über Korn auf den vorbereiteten Untergrund.

Die Beschichtungsmasse ist auf optimale Entlüftung eingestellt, trotzdem ist das Abrollen mit einem Nylonroller zur Verbesserung der Benetzung zum Untergrund, der Verlaufsoptimierung und Luftblasenentfernung empfehlenswert.

Die Absandung erfolgt zeitversetzt nach ca. 15 bis 30 Minuten in die frische Beschichtung. Die Nasskante der Beschichtung ist immer freizuhalten, damit eine gleichmäßige Sandschicht entstehen kann. Nach Erhärtung wird der Überschussand durch Kehren, Absaugen oder Abstoßen entfernt.

Die Temperatur an Boden und Luft darf nicht unter 10 °C und die Luftfeuchtigkeit darf nicht über 75 % betragen. Das zu verarbeitende Material muss bei der Verarbeitung die Raumtemperatur aufweisen. **Die Bodentemperatur darf innerhalb der empfohlenen Verarbeitungsbedingungen maximal 3 °C kälter sein als die umgebende Raumlufttemperatur, damit ein Taupunkt an der zu beschichtenden Oberfläche und der frischen Beschichtung ausgeschlossen wird.** Tritt eine Taupunktsituation auf, kann eine reguläre Trocknung nicht erfolgen und es treten Härtungsstörungen und Schaumbildung auf. Nicht bei starker Sonneneinstrahlung oder auf stark aufgeheizten Oberflächen arbeiten, da die Verarbeitungszeit stark verkürzt wird und Blasenbildung möglich ist. Polyurethan-Beschichtungen sind im frischen Zustand empfindlich gegenüber Feuchtigkeit, die Angaben zur Luftfeuchte sind deshalb dringend einzuhalten.

**Die Beschichtung taufeuchter Untergründe sowie die Verwendung von feuchtem Sand oder auch Schweiß führen zum Aufschäumen des Materials und müssen vermieden werden.**

Wasser- und Chemikalienbelastung muss 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 in den beschriebenen technischen Eigenschaften des Endproduktes auftreten.

#### Reinigung

Die Entfernung von frischen Verunreinigungen und die Reinigung von Werkzeugen kann im frischen Zustand nur mit einer geeigneten Verdünnung vorgenommen werden. Empfohlen wird **VR 28**. Gehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

#### Lagerung

Trocken und 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, Betriebssicherheitsverordnung sowie den Transportvorschriften für Gefahrgut. Die erforderlichen Hinweise sind im DIN-Sicherheitsdatenblatt enthalten. Kennzeichnungshinweise auf dem Gebindeetikett beachten!

GISCODE: PU40

#### 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	
20	
PU424-V1-122020	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B2,0-AR0,5-IR7	
Brandverhalten	E <sub>fl</sub> -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 2,0
Schlagfestigkeit	IR 7

**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	15	g/l
Decopaint Richtlinie 2004/42/EG - Komponente B	< 500	0	g/l
DGNB - Komponente A + B	< 3	0,64	%
Klima:aktiv - Komponenten A + B	< 3	0,64	%
LEED - Komponente A + B	< 100	10	g/l
Minergie ECO ® - Komponente A + B	< 1 (< 2)	0,64	%

(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 durchgeföhrten Arbeiten können wir nicht übernehmen, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung und Verarbeitungsbedingungen vor Ort haben. Wir empfehlen Ihnen im Einzelfall Versuchsfächen 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".