



KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429

Emissionsarme, zähelastische 2-K Polyurethan-Kratzspachtelmasse und Zwischenschicht zur Vorbereitung hochwertiger dekorativer Polyurethan-Beschichtungen wie z.B. PU 414 FLAIR oder KLB-NaturaPUR PU 435

Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt	VE/Palette
AK0029-47	Eimer-Kombination	12,00 kg	30
AK0029-30	Gebindekombination	30,00 kg	12

Produkteigenschaften

Mischungsverhältnis Gewichtsteile	A : B = 5 : 1
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 100 : 25
Verarbeitungszeit	10 °C : 45 Min. 20 °C : 25 Min. 30 °C : 15 Min.
Verarbeitungstemperatur	Minimum 10 °C (Raum- und Bodentemperatur)
Härtungszeit (Begehrbarkeit)	10 °C : 24 - 36 Std. 20 °C : 18 - 24 Std. 30 °C : 12 - 14 Std.
Härtung	2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C 7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C
Überarbeitbarkeit	Nach Begehrbarkeit, ca. nach 18 - 24 Stunden, spätestens jedoch nach 72 Stunden bei 20 °C
Verbrauch	Kratzspachtelung: ca. 0,8 bis 1,2 kg/m ² abhängig von der Rautiefe Bei selbstverlaufenden Schichten ca. 1,3 - 1,5 kg/m ² und 1 mm
Quarzsandzugabe	Für Kratzspachtelungen 15-30% Quarzsand 0,1/0,3 mm Bei höheren Schichtdicken 20-30% Quarzsand 0,3/0,8 mm
Farbton	unpigmentiert, naturfarben
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

Produktbeschreibung

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429 ist eine selbstverlaufende, emissionsarme, unpigmentierte 2-K-Polyurethan Kratzspachtelmasse und Zwischenschicht zur Vorbereitung hochwertiger, dekorativer PU-Beschichtungen. Ausgestattet mit guter, schwindfreier Härtung eignet sich **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429** als zähelastische Schicht besonders für dekorative Polyurethanbeläge wie z.B. **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 414 FLAIR** oder **KLB-NaturaPUR PU 435**, bei denen sich eine Absandung der Kratzspachtelung auf die Oberflächenoptik auswirken kann. Eine Kratzspachtelung mit **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429** führt zu einer glatten Oberfläche, wodurch der darüberliegende Belag nicht in seinen Verlaufseigenschaften beeinträchtigt wird. Die empfohlene Vorgehensweise ist daher, nach einer Epoxidharz-Grundierung mit offener Absandung die Spachtelung bereits mit der Polyurethanmasse auszuführen, sodass eine Absandung in der Kratzspachtelung nicht erforderlich wird. Die Haftung der nachfolgenden Polyurethanbeschichtungen ist innerhalb des Zeitfensters auch ohne Absandung gut. Die Kratzspachtelung mit **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429** ist darüber hinaus bei allen weiteren Polyurethan-Glattebelägen möglich.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429 kann auf verformungsfähigen Untergründen wie zum Beispiel Gussasphalt, Spanplatten, Sanierungsflächen oder auch auf Metallen eingesetzt werden.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 429 ist von EUROFINS geprüft und EMICODE® EC 1^{PLUS} zertifiziert. Damit erfüllt es die Kriterien für Zertifizierungen gemäß DGNB, LEED und BREEAM. Das Produkt eignet sich somit für Aufbauten in Aufenthaltsräumen.

Die Beständigkeit gegenüber Chemikalien wie Wasser, Salzlösungen, verdünnten Säuren und Laugen, Mineralöl und Diesel ist ausreichend gut.

Einsatzbereich

- Kratzspachtelung auf offen abgesandeter Epoxidharz-Grundierung vor dem Aufbringen einer dekorativen Polyurethanbeschichtung, z. B. **KLB-NaturaPUR PU 435, PU 414 FLAIR** oder **PU 410** in Wischtechnik ausgeführt.
- Rautiefenausgleich und Zwischenschicht – generell empfohlen bei elastischen Polyurethanbeschichtungen.
- Grundsicht auf Gussasphalt, verbleibenden Spanplatten, Doppelböden, Metalluntergründen sowie auch auf weiteren Sanierungsflächen. Bei Gussasphalt auch ohne Grundierung möglich.
- Als Grundsicht für abgestreute Beläge mit farbiger Kopfversiegelung.

Produktmerkmale

- geprüfte, emissionsarme Qualität
- EMICODE® EC 1PLUS zertifiziert
- zähelastisch
- verformungsfähig
- niedrige Viskosität
- gute Verarbeitungseigenschaften
- für Sanierungen geeignet
- Spachtelungen und Ausgleichsschichten
- frei von lackschädlichen Substanzen
- Total Solid nach GISCODE (Prüfverfahren Deutsche Bauchemie)

Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	2400	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	100	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	1,5	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	0,3	%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	Gew.-%	DIN 53515
Biegezugfestigkeit	> 40	N/mm ²	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit	55	N/mm ²	DIN EN 196/1
Zugfestigkeit	25	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Shore-Härte D	65	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)

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

Enthalten in Systemen

- System G16 - KLB DESIGN NATURAPUR LOW-VOC
- System G15 - KLB DESIGN FLAIR LOW-VOC

Mehr Informationen über unsere KLB-Systeme erfahren Sie auf unserer Website: www.klb-koetztal.de.

Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

- Klassifizierung Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:2010-01: B_{fl}-s1.
- Lebensmitteleignung nach § 31 Abs. 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs (LFGB).
- Zertifiziert emissionsarm nach EMICODE® EC 1^{PLUS}. AgBB-konform und für Aufenthaltsräume geeignet.
- Produkt entspricht DIN EN 13813: 2003-01

Belagsaufbau

Untergrundvorbereitung bei mineralischen Untergründen

Untergrund wie z.B. Beton, Zementestrich, Gussasphalt o.a. müssen mechanisch, vorzugsweise durch Kugelstrahlen, vorbereitet werden. Andere Verfahren sind möglich, vorausgesetzt, die Oberfläche wird dabei ausreichend abgetragen, sodass eine offene, saugfähige Struktur entsteht.

Belagsaufbau mit PU 429 als Zwischenschicht für dekorative Beschichtungen

- Grundierung mit den im System empfohlenen KLB-Grundierharzen, z.B. mit **EP 58, EP 53 Spezialgrund AgBB** oder **EP 54 RAPID U**, Verbrauch ca. 0,35 bis 0,5 kg/m² und offen Absanden mit feuergetrockneten Quarzsand 0,3/0,8 mm. Verbrauch 0,5 bis 1,0 kg/m². Die Absandung ist immer erforderlich!
- Nach Härtung der Grundierung erfolgt die Kratzspachtelung mit **PU 429** unter Zusatz von ca. 20 bis 30 % Quarzsand 0,1/0,3 mm, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,0 kg/m². KEINE ABSANDUNG!
- Bei Begehbarkeit der Fläche (innerhalb des Überarbeitungs-Zeitfensters von 24 h) kann im Anschluss der dekorative Belag z.B. **PU 414 FLAIR, KLB-Natura PUR PU 435 usw.** entsprechend der Produktinformation, in der empfohlenen Schichtdicke aufgetragen werden.

Wichtige Hinweise:

- Die Vorgehensweise wird in jedem Fall empfohlen bei dekorativen Belägen, weil hierdurch sehr gleichmäßige, glatte Oberflächen erreicht werden können.
- Die Empfehlung gilt besonders für die Produkte **PU 414 FLAIR, KLB-Natura PU 435, PU 405 bzw. PU 410**, insbesondere auch bei Wischtechniken. Natürlich ist die Vorgehensweise auch bei anderen Polyurethanbeschichtungen wie **z. B. PU 420, PU 425 Comfort, PU 426** möglich.
- Nur mit der Grundierung **EP 50** oder **EP 55** kann nach einer Härtungszeit von mindestens 14 bis max. 48 Stunden (bei 20 °C), ohne Absandung, direkt mit **PU 429** überarbeitet werden. Bei **EP 51 RAPID S** kann ohne Absandung nach mindestens 4 bis max. 24 Stunden (bei 20 °C) mit **PU 429** überarbeitet werden, sofern die Oberfläche porenfrei ist. Bei anderen Grundierungen oder Zeitabläufen, muss eine Zwischenabsandung ausgeführt werden.

Untergrundvorbereitung bei Gussasphalt

- Untergrund mechanisch, z.B. mit Kugelstrahlen, vorbereiten.
- Darauf erfolgt direkt die Kratzspachtelung mit **PU 429** unter Zugabe von ca. 20 bis 30 % Quarzsand 0,1/0,3 mm, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,0 kg/m². Für die nachfolgende Beschichtung muss die Oberfläche porenfrei sein.
- Als Belag auf Gussasphalt eignet sich ein elastischer Polyurethan Belag in einer maximalen Schichtdicke von 1,5-2 mm.

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 wie z.B. **EP 57, EP 58, EP 53 Spezialgrund AgBB** oder **EP 54 RAPID U** 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 hinsichtlich der notwendigen Porenfreiheit schwer 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 Probefläche empfohlen.

Gussasphalt: Kann nach geeigneter Untergrundvorbereitung direkt mit **PU 429** kratzgespachtelt werden. Dabei ist zu beachten, dass der Schichtaufbau durchgängig elastisch oder zähelastisch und nicht zu dick ist. Vor beschichtung ist die Güteklasse zu prüfen. Nur Güteklasse IC 10 und IC 15 sind zur Beschichtung geeignet. Keine Walzasphalte!

Untergründe aus Metall z.B. Stahl, muss frei von Fett sein, angeschliffen, mit **EP 53 Spezialgrund AgBB** grundiert und mit Quarzsand 0,3/0,8 mm offen abstreut werden.

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 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“). Bei Teilentnahmen sind die Einzelkomponenten aufzurühren und im Mischungsverhältnis auszuwiegen.

Herstellen von pigmentierten Ausgleichsschichten: Hierzu wird die notwendige Pigmentmenge im geeigneten Farbton zur Deckbeschichtung zusammen mit Komponente B in die Komponente A gegeben und anschließend das Harz-/Härter-Gemisch im Mischgefäß gemischt. Die Vermischung erfolgt maschinell mit einem langsam laufenden Rührgerät (200 bis 400 U/min) und soll 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 Mischzeiten müssen immer gleich sein.

Verarbeitung

Die Verarbeitung erfolgt sofort nach dem Mischen, bei Kratzspachtelungen mit der Traufel bzw. bei Ausgleichsschichten mit Rakel oder Zahnspachtel, durch das Auftragen einer gleichmäßig dicken Schicht auf den vorbereiteten Untergrund. Das Produkt ist auf optimale Entlüftung eingestellt, trotzdem ist bei Ausgleichsschichten das Abrollen mit der Stachelwalze zur Verbesserung der Benetzung zum Untergrund, der Verlaufsoptimierung und Luftblasenentfernung empfehlenswert. Das Abrollen mit der Stachelwalze soll zeitversetzt nach 10 bis 15 Minuten erfolgen. Um ansatzfrei zu arbeiten, immer „frisch in frisch“ arbeiten und vor Arbeitsbeginn Arbeitsfelder festlegen.

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.

Die angegebenen Härtezeiten beziehen sich auf 20 °C, bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtezeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt. Während der Härtezeit sind die empfohlenen Bedingungen sicherzustellen. Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen in den beschriebenen technischen Eigenschaften des Endproduktes auftreten.

Reinigung

Zur Reinigung der Geräte wird Verdünnung **VR 28** empfohlen. Erhärtetes 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, wenn möglich 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, der 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	
25	
PU429-V1-062025	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunsthazestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B2,0-AR0,5-IR5	
Brandverhalten	E _{fl} -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 2,0
Schlagfestigkeit	IR 5

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	1	g/l
Decopaint Richtlinie 2004/42/EG - Komponente B	< 500	0	g/l
DGNB - Komponente A + B	GISCODE	PU40, EC 1PLUS	
klima:aktiv – Komponenten A + B	< 3	0,05	%
LEED - Komponente A + B	< 100	0,8	g/l
Minergie ECO ® - Komponente A + B	< 1 (< 2)	0,05	%

(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 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."