KLB-SYSTEM POLYURETHAN
PU 420

Universelle, emissionsarme, elastische 2-K Polyurethan-Beschichtung mit Zertifizierung Eurofins "Indoor Air Comfort Gold ".

Verpackung



Artikelnummer	Verpackung	Inhalt (kg)	VE/Palette
AK6065-47	Eimer-Kombination	12,00	30
AK6065-30	Hobbock-Kombination	30,00	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 (Begehbarkeit)	10 °C : 24 - 36 Std. 20 °C : 18 - 24 Std. 30 °C : 14 - 18 Std.
Härtung	2 - 3 Tage bis zur mechanischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C 7 Tage bis zur chemischen Beanspruchbarkeit bei 20 °C
Überarbeitbarkeit	Nach 18 - 24 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C
Verbrauch	2,2 - 3,3 kg/m²
Schichtdicke	1,5 - 2,5 mm
Quarzsandzugabe	Ab 2 mm bis 30 % je nach Anwendung und Temperatur
Farbton	KLB-Standardfarbtöne siehe Farbkarte, andere Farbtöne auf Wunsch!
Haltbarkeit	12 Monate (Originalverschlossen)

Produktbeschreibung

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 420 ist eine emissionsarme, selbstverlaufende 2-K Polyurethanbeschichtung und eignet sich für glatte, hart elastische Beschichtungen sowie auch für rutschhemmend eingestellte Abstreubeläge.

Die Beschichtung hat gute Verlaufs- und Glättungseigenschaften und härtet gut und nahezu schwundfrei durch. Der ausgehärtete Belag ist zähhart aber elastisch und somit gut widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 420 ist 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. Die Beschichtung hat eine DIBt®-Zulassung für Aufenthaltsräume.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 420 bietet dort besondere Vorteile, wo untergrundbedingt mehr Flexibilität notwendig wird wie z.B. bei verformungsanfälligen Untergründen wie Gussasphalt, Spanplatten, Metall und Sanierungsflächen.

Die Beständigkeit gegenüber Chemikalien wie Wasser, Salzlösungen, verdünnten Laugen und Säuren, Mineralölen und Diesel ist ausreichend gut. Besondere Vorteile haben Polyurethanbeschichtungen bei organischen Säuren.

Hinweis: **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 420** kann in verschiedenen Farbtönen geliefert werden, ist jedoch aufgrund der chemischen Struktur nicht vergilbungsbeständig. Geringe Farbtonabweichungen der Beschichtung sind aus technischen Gründen möglich. Beachten Sie unseren Hinweis zu Farbe/Farbgebung. Helle Farbtöne können in dekorativen Bereichen zusätzlich farbstabil deckend mit **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 806 E** versiegelt werden.

Achtung: Versiegelungen sind nur bedingt für Staplerverkehr geeignet. Bitte hierzu gesonderte Beratung einholen. Bei hohen Punktlasten sind ggf. Eindrücke nicht auszuschließen.

Einsatzbereich

- Emissionsarme Beschichtungen für Beläge in Aufenthaltsräumen, gemäß AgBB-Schema.
- Gewerblich genutzte Flächen mit mittleren, mechanischen Beanspruchungen, z.B. Produktionsflächen, Lagerflächen in vielen Wirtschaftsbereichen (2 mm-Belag).
- Grundschichten und Deckschichten für rutschhemmende Abstreubeläge in Dicken 3 bis 5 mm.
- Gewerblich genutzte Flächen mit mechanischer Beanspruchung, geringer Chemikalien- und Dauernassbeanspruchung.
- Glatte und leicht eingestreute Nutzbeläge (Einstreuungen Plastorit oder SiC).
- Vorzugsweise auf verformungsanfälligen Untergründen wie Gussasphalt, Metall, Holz und Mischuntergründen.

Produktmerkmale

- geprüfte, emissionsarme Qualität
- glatte, farbige Oberfläche
- für SIC/Plastorit-Einstreuungen
- elastisch und verformungsfähig
- verarbeitungsfertig
- frei von lackschädlichen Substanzen

Technische Daten

Viskosität - Komponente A+B	3700	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Festkörpergehalt	100	%	KLB-Methode
Dichte - Komponente A+B	1,45	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Gewichtsverlust	0,3	Gew.-%	nach 28 Tagen
Wasseraufnahme	< 0,2	Gew.-%	DIN 53515
Biegezugfestigkeit	40	N/mm²	DIN EN 196/1
Druckfestigkeit	45	N/mm²	DIN EN 196/1
Zugfestigkeit	25	N/mm²	DIN EN ISO 527
max. Weiterreißwiderstand	76	kN/m	DIN ISO 347-1
Bruchdehnung	52	%	DIN EN ISO 527-3
Shore-Härte D	65	-	DIN 53505 (nach 7 Tagen)
Abrieb (Taber Abraser)	55	mg	ASTM D4060 (CS10/1000)

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

Enthalten in Systemen

- System G1 KLB INDUSTRIAL LOW-VOC PU Standard
- System G2 KLB INDUSTRIAL LOW-VOC PU Sealed
- System H2 KLB KITCHEN LOW-VOC PU

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

Prüfungen

Für nachfolgende Ergebnisse liegen externe Prüfzeugnisse vor:

- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:2010-01: B_{fl}-s1.
- Rutschhemmung nach DIN 51130 und BGR 181 in R9 und R10 herstellbar.
- Lebensmitteleignung nach § 31 Abs. 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs (LFGB).
- Zertifiziert emissionsarm nach „Eurofins Indoor Air Comfort Gold“. AgBB-konform und mit DIBt®-Zulassung für Aufenthaltsräume.
- Lackbenetzungsstörungen gemäß PV 3.10.7. (VW-Test)
- Produkt entspricht DIN EN 13813: 2003-01

Hinweis:
Bitte erfragen Sie den geprüften Systemaufbau!

Belagsaufbau

Untergrundvorbereitung bei mineralischen Untergründen

- Untergrund wie z.B. Beton, Zementestrich o.a. mechanisch, z.B. mit Kugelstrahlen, vorbereiten.

Belagsaufbau ohne Zwischenabsandung

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen: **EP 50**, **EP 55**, **EP 51 RAPID S**, Verbrauch ca. 0,3 bis 0,4 kg/m². Bei emissionsarmen Belägen, die empfohlene Grundierung **EP 57, EP 58** oder **EP 53 Spezialgrund-AgBB** verwenden.
- Bei Bedarf: Kratzspachtelung mit **EP 50**, **EP 55**, **EP 51 RAPID S** oder den emissionsarmen Grundierungen und **KLB-Mischsand 2/1**, Mischungsverhältnis 1 : 0,8 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,2 kg/m² Mischung.

- Alternativ kann bereits nach der Grundierung ohne Absandung eine Kratzspachtelung mit **PU 420** oder **PU 421** unter Zusatz von ca. 20 bis 30 % Quarzsand 0,1/0,3 mm, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,0 kg/m², aufgebracht werden.

Wichtiger Hinweis: 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 420** beschichtet werden. Bei **EP 51 RAPID S** kann ohne Absandung nach mindestens 4 bis max. 24 Stunden (bei 20 °C) mit **PU 420** beschichtet werden, sofern die Oberfläche porenfrei ist. Bei anderen Grundierungen oder Zeitabläufen, muss eine Zwischensandung ausgeführt werden.

- Aufrakeln des Belages **PU 420** mit der Zahnspachtel z.B. **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48, Verbrauch ca. 2,3 bis 2,6 kg/m². Nach 10 bis 20 Minuten mit der Stachelwalze entlüften.

Untergrundvorbereitung bei Gussasphalt

- Untergrund mechanisch mit Kugelstrahlen vorbereiten.
- Darauf erfolgt direkt Kratzspachtelung mit **PU 421** oder **PU 420** 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.
- Aufrakeln des Belages **PU 420** mit der Zahnspachtel, z.B. **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48, Verbrauch 2,3 bis 2,6 kg/m². Nach 10 bis 20 Minuten mit der Stachelwalze entlüften.

Dekorative, emissionsarme Endversiegelung

- Bei dekorativen Belägen erfolgt eine deckende Versiegelung mit **PU 806 E**, im System emissionsarm, Verbrauch 0,150 bis 0,180 kg/m². Durch die Zugabe von **Strukturmittel RHX** kann die Rutschhemmung bis auf R11 eingestellt werden.

Emissionsarmer Belagsaufbau **mit Zwischenabsandung**

- Grundierung mit den emissionsarmen Grundierungen **EP 57, EP 58** oder **EP 53 Spezialgrund AgBB**: Verbrauch: 0,3 bis 0,4 kg/m².
- Bei Bedarf: Kratzspachtelung mit **EP 57**, **EP 58** oder **EP 53 Spezialgrund AgBB** und KLB-Mischsand 2/1, Mischungsverhältnis 1 : 0,8 Gewichtsteile, Verbrauch ca. 0,8 bis 1,2 kg/m².
- Offene Absandung der frischen Oberfläche mit Quarzsand 0,3/0,8 mm, Verbrauch ca. 0,5 bis 1,0 kg/m².
- Alternativ erfolgt die Kratzspachtelung auf der abgesandeten Grundierung mit **PU 421** oder **PU 420** 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 porenlos sein.
- Aufrakeln des Belages **PU 420** mit der Zahnspachtel, z.B. **Zahnleiste RS4** oder Pajarito 48, Verbrauch ca. 2,3 bis 2,6 kg/m². Nach 10 bis 20 Minuten mit der Stachelwalze entlüften.
- Optional erfolgt eine deckende Versiegelung mit **PU 806 E** oder **PU 806 E R10**, Verbrauch ca. 0,150 bis 0,180 kg/m². Durch die Zugabe von Strukturmittel RHX in PU 806 E kann die Rutschhemmung bis auf R11 eingestellt werden.

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** oder **EP 53 Spezialgrund AgBB** 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. Zur Verbesserung der Haftung wird die Oberfläche offen mit ca. 0,5 bis 1,0 kg/m^2 Quarzsand 0,3/0,8 mm abgestreut.

Gussasphalt: Kann direkt mit **PU 420** kratzgespachtelt werden. Stahluntergrund mit **EP 52 Spezialgrund** und Spanplatten mit **EP 50** grundieren und mit Quarzsand 0,3/0,8 mm offen abstreuen.

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.

Verarbeitung

Die Verarbeitung erfolgt sofort nach dem Mischen mit Rakel oder Zahnspachtel durch Aufziehen einer gleichmäßig dicken Schicht auf den vorbereiteten Untergrund. Das Produkt ist auf optimale Entlüftung eingestellt, trotzdem ist 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. Abstreuungen wegen der Entlüftung nicht zu früh vornehmen, optimaler Zeitpunkt bei 20 °C nach 15 bis 30 Minuten.

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 Verabeitungsbedingungen 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. Polyurethanbeschichtungen 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 Härtungszeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt. Während der Härtungszeit 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** und **VR 33** 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

CE

KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
PU420-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR5	
Brandverhalten	B_{fl}-s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
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 übertroffen.

	Grenzwert	Tatsächlicher Gehalt	
Decopaint Richtlinie 2004/42/EG - Komponente A	< 500	4	g/l
Decopaint Richtlinie 2004/42/EG - Komponente B	< 500	0	g/l
DGNB - Komponente A + B	< 3	0,16	%
Klima:aktiv - Komponenten A + B	< 3	0,16	%
LEED - Komponente A + B	< 100	3,2	g/l
Minergie ECO(R) - Komponente A + B	< 1 (< 2)	0,16	%

(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."

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