

KLB-SYSTEM POLYURETHAN

PU 880

Farblose 2-K-Polyurethan-Versiegelungen für matte Oberflächen

PU 881

Farbige 2-K-Polyurethan-Versiegelungen für matte Oberflächen

Mischungsverhältnis	PU 880	A : B = 4 : 1 Gewichtsteile	A : B = 100 : 23 Volumenteile	
	PU 881	A : B = 5 : 1 Gewichtsteile	A : B = 100 : 18 Volumenteile	
Verarbeitungszeit	Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C
	Zeit	70 Min.	60 Min.	35 Min.
Verarbeitungstemperatur		Minimum 10 °C (Raum- und Bodentemperatur)		
Härtungszeit (Begehbarkeit)	Temperatur	10 °C	20 °C	30 °C
	Zeit	24 - 36 Std.	18 - 24 Std.	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 Härtung, frühestens 18 - 24 Stunden, spätestens jedoch nach 48 Stunden bei 20 °C		
Verbrauch		Ca. 0,120 - 0,180 kg/m ² pro Auftrag		
Schichten		Üblicherweise 1 Schicht auf frischen Beschichtungen		
Schichtdicken		0,15 - 0,18 mm pro Nassauftrag		
Farbtöne	PU 880	Matt, farblos		
	PU 881	Matt, eingefärbt		
Verpackung		Eimer-Kombi 5 kg (nur PU 880), Eimer-Kombi 10 kg, Hobbock-Kombi 30 kg		
Haltbarkeit		12 Monate (Originalverschlossen)		

Anwendung und Eigenschaften

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 880 und **PU 881** sind lösungsmittelhaltige 2-Komponenten-Versiegelungen mit matter Oberfläche. Während **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 880** als farblose Mattversiegelung eingestellt ist, kann **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881** in verschiedenen Farbtönen geliefert werden. Beide Produkte sind lösungsmittelhaltig und unterliegen der Gefahrstoffverordnung.

Die Produkte werden zur Herstellung von gleichmäßig matten Oberflächen auf Industrie- und Gewerbefußböden verwendet. Die Versiegelungen können auf Polyurethan- und Epoxidharzbelägen eingesetzt werden, die Zeitfenster zur Verarbeitung sind zu beachten. Die Eignung der jeweiligen Produktkombinationen sollte sichergestellt sein. Bei vergilbungsanfälligen Polyurethanbeschichtungen sollte eine deckende Versiegelung mit **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881** eingesetzt werden.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 880 und **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881** sind aus hochwertigen Rohstoffen hergestellt. Die Versiegelungen sind vergilbungsstabil und werden überwiegend in Bereichen mit dekorativen Ansprüchen eingesetzt. In Industriebereichen mit Flurfördergeräten können dünn-schichtige Versiegelungen durch Bremswirkung abgerieben werden, es ist deshalb im Einzelfalle zu prüfen, ob der Versiegelungseinsatz sinnvoll ist.

Das Produkt ist beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, Lösungen von Salzen sowie auch temporär gegen Lösungsmittel. Polyurethanversiegelungen sind nicht ausreichend reifenbeständig, bei längeren Standzeiten können Abdrücke entstehen (Weichmacherwanderung). Zur Vermeidung werden Epoxidharz-Versiegelungen, wie **KLB-SYSTEM EPOXID EP 700 E**, empfohlen.

Produktmerkmale

- matte Oberflächen
- lösungsmittelhaltig
- gleichmäßiges Aussehen
- sehr wirtschaftlich, da geringer Verbrauch
- vergilbungsstabil

Einsatzbereich

- **PU 880** und **PU 881** werden eingesetzt zur matten Versiegelung von Epoxidharz-Belägen und -Beschichtungen in gewerblichen und industriellen Bereichen.
- Als farbige Mattversiegelungen auf Polyurethanbeschichtungen, wie **PU 420**, **PU 410** usw.
- Zur Schlussversiegelung von Chips-Dekorbelägen.

Belagsaufbau

Mörtelbelag mit glatter Oberfläche

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen, z. B. **EP 50** und offen Absanden mit feuergetrocknetem Quarzsand 1 - 2 mm.
- Aufbringen des Dekor- oder Industriemörtels mit **EP 150**.
- Für glatte Beläge erfolgt der Porenschluss entweder durch eine 2 - 3-fache Spachtelung mit **EP 174 / EP 175** oder kombinierte Spachtelung mit **EP 174** und **EP 179**.
- Schlussversiegelung mit **PU 880** mit einer lösungsmittelbeständigen Velours-Walze im Kreuzgang.

Unifarben, glatter Polyurethanbelag

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen, z. B. **EP 50** und offen Absanden, mit feuergetrocknetem Quarzsand 0,3/0,8 mm.
- Kratzspachtelung mit **EP 50 / KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis 1 : 0,8 Gewichtsteile.
- Aufbringen einer Grundschicht mit **PU 420** oder **PU 421**.
- Deckende Versiegelung mit **PU 881** im gleichen Farbton im Kreuzgang.

Dekorchips-Polyurethanbelag

- Grundierung mit den empfohlenen KLB-Grundierharzen, z. B. **EP 50** und offen Absanden, mit feuergetrocknetem Quarzsand 0,3/0,8 mm.
- Kratzspachtelung mit **EP 50 / KLB-Mischsand 2/1** im Mischungsverhältnis 1 : 0,8 Gewichtsteile.
- Aufbringen einer Grundschicht mit **PU 410**.
- Offen mit partiColor®-Chips 3 abstreuen.
- Farblose Versiegelung mit **PU 880** im Kreuzgang.

Untergrund

Der Untergrund muss trocken und frei von jeder Art von Verschmutzung sein. Üblicherweise wird die Versiegelung im Zuge einer Belagserstellung als letzte Schicht aufgetragen. Es ist darauf zu achten, dass die vorhergehende Schicht nicht bereits verschmutzt wird. Der optimale Zeitpunkt zum Versiegeln ist dann erreicht, wenn die vorhergehende Schicht zu einem ausreichend beständigen Film, aber noch nicht durchgehärtet ist. Bei üblichen Systemen ist dies frühestens nach 18 Stunden und spätestens nach 48 Stunden. Werden Versiegelungen zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt, ist durch Prüfung sicherzustellen, dass ausreichende Haftung erreicht wird. Alte, ausgehärtete Schichten können aufgrund der guten Haftung nachträglich versiegelt werden. Voraussetzung ist die gründliche Reinigung und ein Anschliff der Fläche. Werden Altflächen versiegelt, sind Vorversuche zur Sicherstellung der Haftung erforderlich. Wird ein Farbtonwechsel durchgeführt, sind zur Erzielung einer gleichmäßigen Deckfähigkeit mindestens 2 Schichten erforderlich.

Mischen

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 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. Werden Teilmengen entnommen, sind diese im richtigen Mischungsverhältnis auszuwiegen. Zur Vermeidung von Mischfehlern wird empfohlen, das Harz-/Härter-Gemisch grundsätzlich in ein sauberes Gefäß umzuleeren und nochmals kurz zu mischen („Umtopfen“).

Die Verarbeitungszeit darf maximal 1 Stunde bei 20 °C (siehe Tabelle „Verarbeitungszeit“) betragen.

Achtung: Topfzeitende nicht erkennbar!

Verarbeitung

Wie bei allen Reaktionsharzen sollte sofort nach dem Mischen verarbeitet werden. Das Auftragen erfolgt mit einer fusselfreien und lösungsmittelbeständigen Mohair- oder Velours-Versiegelungsrolle. Üblicherweise sollten vorher bereits Arbeitsfelder eingeteilt werden, um einen Mehrfach-Auftrag und wilde Überlappungen zu vermeiden. Durch den überlappten und mehrfachen Auftrag kann ein ungleichmäßiges Aussehen der Oberfläche und Streifenbildung auftreten. Lösungsmittelhaltige Versiegelungen sollten bei den empfohlenen Temperaturen ohne direkte Sonneneinstrahlung und Zugluft verarbeitet werden.

Bei größeren Flächen wird empfohlen, dass mindestens 2 oder besser mehrere Personen den Auftrag vornehmen. Dabei legen eine oder mehrere Person(en) das Material in einer Richtung vor, eine weitere Person übernimmt im Kreuzgang (90°- Winkel) das Verteilen des frisch aufgelegten Versiegelungsmaterials. Auf größeren Flächen sollte für das Nachrollen eine 50 cm breite Walze eingesetzt werden. Die Verteilungswalze sollte mit Material getränkt/benetzt sein und nur zum Verteilen und keinesfalls zum Auftragen der Versiegelung eingesetzt werden. Die Arbeiten sollten in einem abgestimmten Rhythmus ausgeführt werden, der Kreuzgang darf nicht zu spät ausgeführt werden. Auf großen Flächen sollte der Kreuzgang auf der Fläche gewalzt werden, dazu sind stumpfe Nagel- oder Fußballschuhe erforderlich. Immer „frisch in frisch“ arbeiten und beim Verteilen auf optimale Verteilung achten. Pfützenbildung vermeiden, da Wolkenbildung möglich ist.

Wichtig: Bei der Verwendung auf Epoxidharz- und Polyurethanbeschichtungen ist eine ausreichend lange Härtingszeit vor dem Versiegelungsauftrag einzuhalten. Bei Raumtemperatur muss mindestens 18 Stunden gewartet werden. Längere Wartezeiten sind durchaus möglich, maximal jedoch 48 Stunden. Die Verwendung von **PU 880 / PU 881** kann auf folgenden Epoxidharz-Beschichtungen empfohlen werden: **EP 99, EP 100 VS, EP 174, EP 175, EP 175 Spezial, EP 200 VF, EP 213, EP 220**. Sollen unbekannte Beschichtungen versiegelt werden, sind Vorversuche zur Haftungsprüfung durchzuführen.

Die Temperatur an Boden und Luft darf 10 °C nicht unterschreiten und/oder 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 Trocknung nicht erfolgen und es treten Härtungsstörungen und Fleckenbildung auf. Wasserbelastung sollte während der ersten 7 Tage vermieden werden. Die angegebenen Härtezeiten beziehen sich auf 20 °C, bei tieferen Temperaturen verlängern sich die Verarbeitungs- und Härtingszeiten, bei Temperaturerhöhung werden diese verkürzt.

Werden die Verarbeitungsbedingungen nicht eingehalten, können Abweichungen in den beschriebenen Eigenschaften des Endproduktes auftreten.

Reinigung

Zur Entfernung von frischen Verunreinigungen und zur Reinigung von Werkzeugen sofort nach Gebrauch Verdünnung **VR 28** verwenden. Gehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

Lagerung

Trocken, wenn möglich frostfrei lagern. Ideale Lagertemperatur 10 - 20 °C. Vor Verarbeitung auf geeignete Verarbeitungstemperatur bringen. Anbruchgebinde dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen. Lagervorschriften für lösungsmittelhaltige Produkte beachten.

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: PU 50

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: **PU 881**

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
PU881-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunsthazestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR6	
Brandverhalten	E _{fl} -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 6

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 haben. Es wird empfohlen, im Einzelfall Versuchsflächen anzulegen. Darüber hinaus gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Mit Erscheinen dieses neuen Datenblattes verlieren die vorausgegangenen Informationen die Gültigkeit.

CE-Kennzeichnung: **PU 880**

	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
PU880-V1-022013	
DIN EN 13813:2003-01	
Kunstharzestrichmörtel DIN EN 13813: SR-B1,5-AR0,5-IR16	
Brandverhalten	B _{fl} -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand BCA	AR 0,5
Haftzugfestigkeit	B 1,5
Schlagfestigkeit	IR 16

CE-Kennzeichnung: **PU 880**

	
1119	
KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 D-89335 Ichenhausen	
13	
PU880-V1-022013	
DIN EN 1504-2:2004	
Oberflächenschutzprodukt-Beschichtung DIN EN 1504-2: ZA.1d,ZA.1f,ZA.1g	
Abriebfestigkeit	erfüllt
CO ₂ -Durchlässigkeit	SD > 50m
Wasserdampf-Durchlässigkeit	Klasse III
Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit	< 0,1 kg/m ² *h _{0,5}
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff	erfüllt
Schlagfestigkeit	Klasse II
Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	> 1,5 N/mm ²
Brandverhalten	B _{fl} -s1

Technische Daten*

		PU 880	PU 881		
Viskosität	Komponente A + B	2600	2300	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Dichte	Komponente A + B	1,10	1,15	kg/l	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Festkörpergehalt		> 60	> 60	%	KLB-Methode
Wasseraufnahme		< 0,2	< 0,2	Gew.-%	DIN 53495
Abrieb (Taber Abraser)		< 50	< 55	mg	ASTM D4060
Glanz (85°)		10 - 20	10 - 20	-	DIN 67530

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