

**COSMO PU-160.180**

\*\*\*COSMOPUR 813

**1-K-PUR-Klebstoff****Einsatzbeispiele**

- Konstruktionsklebstoff in der Holzverarbeitung
- Herstellung von Sandwich- und Brüstungselementen
- Flächenverklebungen
- Diverse Industriebereiche

**Besondere Eigenschaften**

- zähelastische Klebefuge
- lösemittelfrei
- quillt (schäumt) während des Abbindeprozesses!
- zeichnet sich durch ein besonders breites Haftungsspektrum auf verschiedenen Werkstoffen aus
- gute Adhäsionseigenschaften zu verschiedenen Materialoberflächen wie z. B. PVC-hart, GFK (geschliffen), Alu, HPL etc. auf diverse Dämmstoffe wie PUR-, PS-Schaum und Mineralwolle bei entsprechender Vorbehandlung der Oberflächen
- gute Wärmeleblebhaftigkeit
- gute Witterungsbeständigkeit

**Technische Daten**

<b>Basis</b>	1-K-feuchtigkeitsvernetzendes Polyurethan
<b>Farbe</b> im ausgehärteten Zustand	braun
<b>Viskosität</b> nach Kegel-Platte (300 s <sup>-1</sup> ) bei +20 °C	ca. 4 200 mPa.s
<b>Dichte</b> nach EN 542 bei +20 °C	ca. 1,12 g/cm <sup>3</sup>
<b>Hautbildezeit – trocken</b> bei +20 °C, 50 % r. F.; Auftragsmenge 500 µm-PE/PVC	ca. 25 min
<b>Hautbildezeit – nass</b> bei +20 °C, mit Wasser bestäubt; Auftragsmenge 500 µm-PE/PVC	ca. 12 min
<b>Presszeit</b> bei +20 °C	ca. 60 min
<b>Aushärtezeit</b> bei +20 °C, 50 % r. F. zu ~75 %	ca. 24 h
<b>Aushärtezeit</b> bei +20 °C, 50 % r. F. bis zum Erreichen der Endfestigkeit	ca. 7 d
<b>Auftragsmenge</b> je nach Trägermaterial	ca. 100-350 g/m <sup>2</sup>
<b>Verarbeitungstemperaturen</b> Klebstoff und Substrate	von +5 °C bis +30 °C
<b>Zugscherfestigkeit</b> nach DIN EN 1465, Buche bei +20 °C	ca. 9,5 N/mm <sup>2</sup>

**Allgemeine Informationen**

Die geklebten Werkstücke sollten erst nach vollständiger Durchhärtung des Klebstoffes überlackiert werden; bei vorzeitiger Lackierung kann eine Blasenbildung des Lackes nicht ausgeschlossen werden.

Bei zu erwartendem dauerhaften Feuchtigkeitseinfluss müssen die Klebefugen/Klebeflächen zusätzlich mit „geeigneten Dichtungsmassen“ abgedichtet/geschützt werden!

Die Verklebungen von Materialien mit unterschiedlichen Längenausdehnungen müssen insbesondere bei Belastung in wechselnden Temperatureinsatzbereichen bezüglich ihres Langzeitverhaltens bewertet werden.

Die ausgehärtete Masse verändert sich durch UV-Belastung in der Farbe, nicht aber in der Festigkeit der ausgehärteten Klebefuge!

Beachten: die Viskosität von 1-K-PUR-Klebstoffen ist bei der Verarbeitung bei +15 °C etwa doppelt so hoch als bei +25 °C.

Bei der Entnahme aus Fässern und Containern beachten: Nachströmende Luft durch z. B. Trockenpatronen trocknen, um Aushärtungen im Gebinde zu vermeiden.





# COSMO PU-160.180

\*\*\*COSMOPUR 813

## 1-K-PUR-Klebstoff

Hautbilde-, Fügezeiten sowie jeweils erforderliche Press- und folgende Weiterverarbeitungszeiten können nur durch eigene Versuche genau ermittelt werden, da sie von Material, Temperatur, Auftragsmenge, Luftfeuchtigkeit, Materialfeuchtigkeit, Klebstoffilmstärke, Pressdruck u. a. Kriterien beeinflusst werden. Vom Verarbeiter sollten zu den angegebenen Richtwerten entsprechende Sicherheitszuschläge vorgesehen werden.

### Vorbereitung

Produkt vor der Verarbeitung akklimatisieren.

Die Oberflächen der zu verbindenden Werkstücke müssen trocken, staub- und fettfrei, gereinigt sein.

Je nach Materialoberfläche ist zu prüfen, ob durch Anschleifen oder Primern das Klebeergebnis verbessert werden kann.

Polyolefine (u. a. PE, PP) lassen sich ohne Vorbehandlung z. B. Plasma- oder Corona-Verfahren nicht kleben. Bei Verklebung auf PS-hart-Oberflächen wird grundsätzlich ein Primern empfohlen.

### Verklebung

Der Klebstoff wird mittels Spachtel oder Raupengießanlage innerhalb der Hautbildezeiten gleichmäßig auf eine der Fügeiteiloberflächen aufgetragen.

Um eine kontrollierte Durchhärtung bei der Verklebung von nichtsaugenden Materialien oder Werkstoffen mit Materialfeuchte <8 % miteinander zu gewährleisten, wird der Klebstofffilm mit Wasser (~10 g Wasser/m<sup>2</sup> bei 150 g Klebstoff/m<sup>2</sup>) besprüht.

Um die Presszeiten zu verkürzen wird ggf. dem Reaktionswasser bis zu 20 % des PU-Beschleuniger COSMO SP-900.120 zugesetzt.

Anschließend werden die Werkstücke innerhalb der Hautbildezeiten gefügt und bis zum Erreichen der Funktionsfestigkeit mit Stapeldruck 0,015 N/mm<sup>2</sup> gepresst.

Bei der Zulage von Deckschichten ist darauf zu achten, dass keine Luft eingeschlossen wird, ggf. ist für eine Entlüftung der Klebstoffuge zu sorgen.

Hervorgetretenen Klebstoff im frischen Zustand entfernen.

### Verklebung von Metallen

Verklebungen Alu, Kupfer, Messing: nur auf chemisch vorbehandelten oder lackierten Oberflächen; diese Materialien lassen sich nicht dauerhaft alterungsbeständig ohne entsprechende Vorbehandlung der Klebeflächen kleben.

Wir empfehlen wegen der schwierigen Definition von Aluminiumoberflächen und -qualitäten grundsätzlich ausreichende Informationen vom Lieferanten einzuholen, um für die anstehende Verklebung optimale Vorbehandlungen zu treffen; ausreichende Eignungsversuche sind nötig.

Eloxierte Oberflächen lassen aufgrund ihrer Vielfalt, ihres Alters und ggf. einer Zusatzbehandlung wie Ölen oder Wachsen keine durchgängige Aussage zur Benetzbarkeit oder Verklebbarkeit dieser Klebeflächen zu.

Bei der Edelstahlherstellung und -bearbeitung werden häufig Hilfsmittel wie Wachse, Öle etc. eingesetzt, die in der Regel nicht durch einfache Wischreinigung entfernt werden können; hier hat sich gezeigt, dass nach der Reinigung mit Lösungsmittelreinigern ein Anschleifen, besser Sandstrahlen der Oberfläche mit nachfolgender wiederholter Reinigung mit Lösungsmittel eine deutliche Verbesserung der Klebeergebnisse bringt.

Verzinkte Bleche sind grundsätzlich vor dauerhaft einwirkender, stehender Feuchtigkeit zu schützen „Weißrostbildung“, hier muss bei Verklebungen ausgeschlossen sein, dass auftretende Feuchtigkeit an die Klebefläche kommt!

Pulverbeschichtungen mit PTFE-Anteilen lassen sich ohne Vorbehandlung (z. B. Plasma-Verfahren) nicht zuverlässig kleben.

### Verklebung von Holz

Verklebung Lärche: Bei Lärche-Verleimungen im Außenbereich dürfen grundsätzlich keine 1-K-PUR-Klebstoffe eingesetzt werden. Die hier enthaltenen/sich bildenden Holzinhaltsstoffe „Arabicum Galactan“ zerstören/ schwächen die Verbundfestigkeiten erheblich! Bei PVAc- und EPOXI-Klebstoffen sind keine Probleme bekannt.

Bei Massivholzverleimungen sollte der Klebstoff vorzugsweise auf beide Klebeflächen aufgetragen werden. Der Pressdruck soll >1 N/mm<sup>2</sup> sein.





# COSMO PU-160.180

\*\*\*COSMOPUR 813

## 1-K-PUR-Klebstoff

Bei Massivholzverleimungen im Außenbereich müssen, je nach Holzart, Bewitterungsintensität, Oberflächenschutz und Leimfugegeometrie, für einen optimalen dauerhaften Verbund entsprechende Versuche durchgeführt werden.

### Wichtige Hinweise

Das Produkt ist von geschultem Personal in Fachbetrieben einzusetzen!

Unsere Gebrauchsanweisungen, Verarbeitungsrichtlinien, Produkt- oder Leistungsangaben und sonstigen technischen Aussagen sind nur allgemeine Richtlinien; sie beschreiben nur die Beschaffenheit unserer Produkte (Werteangaben/-ermittlung zum Produktionszeitpunkt) und Leistungen und stellen keine Garantie im Sinne des § 443 BGB dar. **Wegen der Vielfalt der Verwendungszwecke des einzelnen Produkts und der jeweiligen besonderen Gegebenheiten (z. B. Verarbeitungsparameter, Materialeigenschaften etc.) obliegt dem Anwender die eigene Erprobung;** unsere kostenlose anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und Versuch ist unverbindlicher Art.

*Bitte beachten Sie auch das Sicherheitsdatenblatt!*

### Reinigung

Lagerung der Auftragsgeräte in COSMO CL-300.270 verhindert/verlangsamt die Aushärtung des Klebstoffs.

Frischen, nicht ausgehärteten Klebstoff mit COSMO CL-300.150 von den Oberflächen und Verarbeitungsgeräten entfernen.

Die Reinigung der Arbeitsgeräte kann mit COSMO CL-300.220 vorgenommen werden.

Die Reinigung von ausgehärtetem Klebstoff ist nur mechanisch möglich.

### Lagerung

Originalgebinde dicht verschlossen, trocken bei Temperaturen von +15 °C bis +25 °C ohne direkte Sonnenbestrahlung lagern.

Das Produkt darf während der üblichen Transportzeiten Temperaturen von -30 °C bis +35 °C ausgesetzt werden.

Lagerfähigkeit im ungeöffneten Originalgebinde: 12 Monate.

Im Laufe der Lagerzeit steigt die Viskosität an, die Reaktivität nimmt ab.

### Lieferform

PE-Flasche, Füllgewicht: 500 g

PE-Kanister, Füllgewicht: 10 kg

Metall-Spannringfass mit Inliner, Füllgewicht: 220 kg

Andere Gebindegrößen auf Anfrage.

### Zubehör

COSMO CL-300.270 – Auftragsgeräte-/Maschinen-Reiniger

COSMO CL-300.220 – Maschinen-Reiniger

