

**COSMO® PU-200.281**

\*\*\* COSMOFEN DUO, weiß

**2-K-PUR-Reaktionsklebstoff****Einsatzbeispiele**

- Alu-Fenster- und -Türenbau zur Verklebung von Eckverbindern (geeignet für klassisches und Injektionsklebeverfahren)
- Konstruktiver kraftschlüssiger Verbund der unterschiedlichsten Materialkombinationen, z. B. im Fahrzeugaufbautenbereich
- Zur Verklebung von Alu, HPL, GFK und anderen Materialien
- Fugensanierung von Gipsfaserplatten

**Besondere Eigenschaften**

- zähnharte Klebefuge
- lösemittelfrei
- thixotrop, tropft nicht ab
- gute Witterungsbeständigkeit
- Überlackierbarkeit mit vielen Farbsystemen gegeben
- nachträglich pulverbeschichtbar (30 min/+230 °C)
- erreicht bei Holzverleimungen gemäß DIN EN 204 die Beanspruchungsgruppe D4
- zeichnet sich durch das leichte Handling der Tandemkartusche mit Statikmischer aus

**Zertifikate / Prüfberichte****ift Rosenheim**

Ermittlung der Zugfestigkeit an geklebten Rahmenecken ohne mechanische Fixierung im Neuzustand und nach Alterung.

Nachweis: 22-001198-PR02 (NW-K20-09-de-01).



Französische VOC-Emissionsklasse A+

**Technische Daten**

**Mischung** COSMO® PU-200.281 (Komponente A COSMO® PU-201.281 + Komponente B COSMO® PU-205.280)

<b>Basis</b>	2-Komponenten-PUR-Reaktionsklebstoff
<b>Farbe</b> im ausgehärteten Zustand	perlweiß
<b>Dichte</b> nach EN 542 bei +20 °C	ca. 1,52 g/cm <sup>3</sup>
<b>Shore-Härte</b> nach DIN 53505	ca. 85 Shore D
<b>Viskosität</b> bei +20 °C	niedrigviskos-pastös
<b>Mischungsverhältnis</b> Volumenteile	A : B = 1,0 : 1,0
<b>Topfzeit</b> eines 100 g Ansatzes bei +20 °C	ca. 60 min
<b>Verarbeitungszeit</b> der Tandemkartusche mit Statikmischer bei +20 °C	ca. 30 min
<b>Funktionsfestigkeit</b> z. B. Eckwinkelverklebungen bei +20 °C	ca. 6 h
<b>Aushärtezeit</b> bei +20 °C, 50 % r. F. zu ca. 75 %	ca. 24 h
<b>Aushärtezeit</b> bei +20 °C, 50 % r. F. bis zum Erreichen der Endfestigkeit	ca. 7 d
<b>Verarbeitungstemperaturen</b> Klebstoff und Substrate	von +7 °C bis +30 °C



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.

**COSMO® PU-200.281**

\*\*\* COSMOFEN DUO, weiß

**2-K-PUR-Reaktionsklebstoff**

<b>Auftragsmenge</b> durchschnittlich	ca. 20 g pro Eckwinkel
<b>Zugscherfestigkeit</b> nach DIN EN 1465, Alu/Alu, 0,2 mm Fuge, bei +20 °C	ca. 18,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugscherfestigkeit</b> nach DIN EN 1465, Alu/Alu, 0,2 mm Fuge, bei +80 °C	ca. 9,0 N/mm <sup>2</sup>

**Komponente A COSMO® PU-201.281**

<b>Farbe</b>	weiß
<b>Viskosität</b> bei +20 °C	niedrigviskos-pastös

**Komponente B COSMO® PU-205.280**

<b>Farbe</b>	beige
<b>Viskosität</b> bei +20 °C	niedrigviskos-pastös

**Allgemeine Informationen**

Die Verarbeitungszeiten verkürzen sich bei +30 °C auf ca. die halbe Zeit, bei +10 °C verlängern sie sich auf ca. die doppelte Zeit.

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!

Topf-, Verarbeitungs-, sowie jeweils erforderliche Press- oder Fixierzeiten können nur durch eigene Versuche genau ermittelt werden, da sie von Material, Temperatur, Ansatzmenge, Auftragsmenge, u. a. Kriterien stark beeinflusst werden. Vom Verarbeiter sollten zu den angegebenen Richtwerten entsprechende Sicherheitszuschläge vorgesehen werden.

**Vorbereitung**

Produkt vor der Verarbeitung akklimatisieren.

Die Kartuschen sind vor der Verarbeitung auf Vorschädigungen zu prüfen. Bei erkennbaren Vorschädigungen sind diese nicht mehr zu verwenden.

Grundsätzlich ist bei der Verarbeitung eine Schutzbrille zu tragen.

Bei den Druckluftpistolen COSMO® SP-750.112 und COSMO® SP-750.122 wird bei einem Betriebsdruck von max. 8,0 bar eine Arbeitskraft von 3,3 kN erreicht.

Überbelastungen der Tandemkartuschen durch zu hohe Kräfteinleitung >3,6 kN vermeiden, mit den Druckluftpistolen COSMO® SP-750.111 und COSMO® SP-750.121 werden bei einem Anschlussdruck von 8,6 bar max. 2,8 kN erreicht, die Sicherheit ist gegeben.

Je nach Hersteller der Druckluftpistole kann es während der Verarbeitung bei höheren Arbeitsdrücken, durch die unterschiedlichen Kräfte der Pistolen-Pneumatik-Zylinder, bei den üblichen Anwendungstemperaturen zu Schädigungen oder Undichtigkeiten der Kartuschen, evtl. mit der Folge von nicht eingehaltenen Mischungsverhältnissen der Klebstoff-Systeme, kommen, bei z. B. Sulzer TS493X (Krøger), Schüco 296 704: max. 7,0 bar (max. 3,6 kN).

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.

Zum Korrosionsschutz und zur Abdichtung von z. B. Gehrungen und Stoßfugen im Alu-Bau wird vor dem Kleben der Verbinder die Korrosionsdichtungsmasse COSMO® HD-100.411 oder Farbvarianten auf die blanken Alu-Schnittflächen aufgetragen.



**COSMO® PU-200.281**

\*\*\* COSMOFEN DUO, weiß

**2-K-PUR-Reaktionsklebstoff****Verklebung**

Materialtemperaturen beeinflussen die Reaktivität und das Dosierverhalten erheblich; bei warmen Bedingungen werden die Massen schneller und lassen sich deutlich schneller dosieren. Bei niedrigen Temperaturen  $<+7\text{ °C}$  Kartuschen **gleichmäßig** erwärmen bis max.  $+35\text{ °C}$ .

Auf die geöffnete Kartusche wird das Statikmischrohr aufgeschraubt und die Kartusche in die Dosierpistole eingelegt.

Die ersten ca. 20 g gemischter Klebstoff (ca. Walnussgröße) werden aus Sicherheitsgründen (Kartuschenfülltechnik) nicht für die Verklebung genutzt!

Über den Statikmischer wird der gemischte Klebstoff innerhalb der Verarbeitungszeit direkt in das Profil oder auf die Klebefläche aufgetragen und die Teile gefügt.

Nach dem Fügen werden die Teile bis zum Erreichen der Funktionsfestigkeit fixiert/gepresst.

Hervorgetretenen Klebstoff im frischen Zustand entfernen.

Bei kurzen Arbeitsunterbrechungen, innerhalb der Verarbeitungszeit, wird bei erneuter Dosierung wieder frischer Klebstoff in den Statikmischer gebracht. So kann über einen ganzen Arbeitstag mit 1 Statikmischer gearbeitet werden.

Nach Arbeitsunterbrechungen ist der zeitgerechte Wechsel des Statikmischer zu beachten.

Nach Arbeitsende verbleibt der benutzte Statikmischer auf der Kartuscheneinheit; bei neuem Arbeitsbeginn wird der Statikmischer ersetzt; ggf. angehärteter Klebstoff an der Kartuschenöffnung muss entfernt werden. Jetzt erfolgt wieder der Sicherheitsschuss, ca. 20 g Klebstoff, bevor weiter geklebt wird!

**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**

Bei Massivholzverleimungen sollte der Klebstoff vorzugsweise auf beide Klebeflächen aufgetragen werden. Der Pressdruck soll  $>1\text{ N/mm}^2$  sein.

Bei Massivholzverleimungen im Außenbereich müssen, je nach Holzart, Bewitterungsintensität, Oberflächenschutz und Leimfugengeometrie, 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**





# COSMO® PU-200.281

\*\*\* COSMOFEN DUO, weiß

## 2-K-PUR-Reaktionsklebstoff

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

Frischen, nicht ausgehärteten Klebstoff mit COSMO® CL-300.150 von den Oberflächen und Verarbeitungsgeräten entfernen. 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 15 Monate.

### Lieferform

2 x 190 ml Tandem PP-Kartusche, Füllgewicht: 550 g  
2 x 310 ml Tandem-PP-Kartusche, Füllgewicht: 900 g

### Zubehör

COSMO® SP-800.221 - Statikmischer  
COSMO® SP-800.120 - Statikmischer  
COSMO® SP-800.230 - Statikmischer  
COSMO® SP-750.111 - Druckluftpistole  
COSMO® SP-760.141 - Handdruckpistole  
COSMO® SP-750.121 - Druckluftpistole  
COSMO® SP-760.151 - Handdruckpistole



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.