



2-K-PUR-Reaktionsklebstoff

Einsatzbeispiele

- Hartverfugung bei Wandelementen
- Konstruktiver kraftschlüssiger Verbund der unterschiedlichsten Materialkombinationen, z. B. im Fahrzeugaufbautenbereich
- Zur Verklebung von Alu, HPL, GFK und anderen Materialien
- Alu-Fenster- und Türenbau zur Verklebung von Eckverbindern

Besondere Eigenschaften

- biobasierend auf nachwachsenden Rohstoffen (ca. 59 % biobasierter Kohlenstoffanteil)
- sehr emissionsarm*
- UV-Farbstabilität
- zähnharte Klebefuge
- lösemittelfrei
- thixotrop, tropft nicht ab
- gute Witterungsbeständigkeit
- Überlackierbarkeit mit vielen Farbsystemen gegeben
- nachträglich pulverbeschichtbar (30 min/+230 °C)
- zeichnet sich durch das leichte Handling der Tandemkartusche mit Statikmischer aus

Zertifikate / Prüfberichte

DIN CERTCO, Berlin

Zertifizierungsprogramm Biobasierte Produkte

Biobasierter Kohlenstoffanteil: 59 % (ASTM D 6866:2018-01)

Registernummer: 8C160



GEV

*nach den Kriterien der GEV eingestuft in die EMICODE-Klasse EC1^{PLUS}

Lizensierungs-Nummer: 15694



Französische VOC-Emissionsklasse A+

Technische Daten

Mischung COSMO® PU-200.900 (Komponente A COSMO® PU-201.900 + Komponente B COSMO® PU-205.900)

Basis	2-Komponenten-PUR-Reaktionsklebstoff
Farbe im ausgehärteten Zustand	weiß
Dichte nach EN 542 bei +20 °C	ca. 1,46 g/cm ³
Shore-Härte nach DIN 53505	ca. 80 Shore D
Viskosität bei +20 °C	niedrigviskos-pastös
Mischungsverhältnis Volumenteile	A : B = 1,0 : 1,0
Topfzeit eines 100 g Ansatzes bei +20 °C	ca. 25 min
Verarbeitungszeit der Tandemkartusche mit Statikmischer bei +20 °C	ca. 10 min
Funktionsfestigkeit anwendungsabhängig bei +20 °C	ca. 3 h
Aushärtezeit bei +20 °C, 50 % r. F. zu ca. 75 %	ca. 24 h

Industrieverband
Klebstoffe e.V.



2-K-PUR-Reaktionsklebstoff

Aushärtezeit bei +20 °C, 50 % r. F. bis zum Erreichen der Endfestigkeit	ca. 7 d
Verarbeitungstemperaturen Klebstoff und Substrate	von +7 °C bis +30 °C
Auftragsmenge durchschnittlich	ca. 20 g pro Eckwinkel
Zugscherfestigkeit nach DIN EN 1465, Alu/Alu, 0,2 mm Fuge, bei +20 °C	ca. 13,0 N/mm ²
Zugscherfestigkeit nach DIN EN 1465, Alu/Alu, 0,2 mm Fuge, bei +80 °C	ca. 3,5 N/mm ²

Komponente A COSMO® PU-201.900

Farbe	weiß
Dichte nach EN 542 bei +20 °C	ca. 1,51 g/cm ³

Komponente B COSMO® PU-205.900

Farbe	hellgrau
Dichte nach EN 542 bei +20 °C	ca. 1,42 g/cm ³

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.

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 Kraftereinleitung >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.





2-K-PUR-Reaktionsklebstoff

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.

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.

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 $>3,6\text{ kN}$ 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 (Kröger), Schüco 296 704: max. 7,0 bar (max. 3,6 kN).

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/gespresst.

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 Statikmischers 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.

Wichtige Hinweise

Das Produkt ist von geschultem Personal in Fachbetrieben einzusetzen!





2-K-PUR-Reaktionsklebstoff

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

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 9 Monate.

Lieferform

2 x 310 ml Tandem-PP-Kartusche, Füllgewicht: 870 g
Andere Gebindegrößen auf Anfrage.

Zubehör

COSMO® SP-800.221 - Statikmischer
COSMO® SP-800.120 - Statikmischer
COSMO® SP-800.230 - Statikmischer
COSMO® SP-750.121 - Druckluftpistole



Industrieverband
Klebstoffe e.V.