

# KNAPP®-KLEBER PU+ FASERVERSTÄRKT 1-K-PUR-KonstruktionsKlebstoff

## Technisches Datenblatt

Stand: 02/2022

Seite 1

---

### Einsatzbeispiele

- | Alu-Fenster- und Türenbau zur Verklebung von Eckverbindern
- | Fenster- und Türenbau
- | Brettfugenverklebung von Kassetten im Holz-, Fenster- und Haustürenbereich
- | Treppenbau und Bauhandwerk
- | Bei vielen Montageklebungen
- | Diverse Industriebereiche

### Besondere Eigenschaften

- | faserverstärkt
- | halbharte Klebefuge
- | lösemittelfrei
- | thixotrop, tropft nicht ab
- | natursteinverträglich
- | schlägt auf Grund der enthaltenen Strukturpigmente nicht in die Holzfasern weg
- | quillt (schäumt) während des Abbindeprozesses!
- | gute Adhäsionseigenschaften zu verschiedenen Holz- und Bauwerkstoffen, Keramik, Metallen, Duro- und Thermoplasten bei entsprechender Vorbehandlung der Oberflächen
- | gute Verbundfestigkeit bei Kopfholzverleimungen
- | gute Wärmeklebfestigkeit
- | nachträglich pulverbeschichtbar (30 min/+200 °C)

### Zertifikate / Prüfberichte

#### ift Rosenheim

erreicht bei Holz-/Holz Verleimungen gemäß EN 204 die Beanspruchungsgruppe D4

Prüfbericht-Nr.: 505 33042/2 R1

#### ift Rosenheim

erreicht bei Holz-/Holz Verleimungen gemäß DIN EN 14257 (WATT 91) eine Wärmestandfestigkeit von 10,5 N/mm<sup>2</sup>

Prüfbericht-Nr.: 505 33042/2 R1

Französische VOC-Emissionsklasse A+



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.

# KNAPP®-KLEBER PU+ FASERVERSTÄRKT 1-K-PUR-Konstruktionsklebstoff

Technisches Datenblatt

Stand: 02/2022

Seite 2

## Technische Daten

<b>Basis</b>	1-K-feuchtigkeitsvernetzendes Polyurethan
<b>Farbe</b>	
Im ausgehärteten Zustand	opak
<b>Viskosität</b>	
bei +20 °C	niedrigviskos-pastös
<b>Dichte</b>	
nach EN 542 bei +20 °C	ca. 1,14 g/cm <sup>3</sup>
<b>Hautbildezeit – trocken</b>	
bei +20 °C, 50% r. F., Auftragsmenge 500µm-PE/PVC	ca. 7 min
<b>Hautbildezeit – nass</b>	
bei +20 °C, mit Wasser bestäubt Auftragsmenge 500µm-PE/PVC	ca. 3 min
<b>Aushärtezeit</b>	
bei +20 °C, 50 % r.F. zu ca. 75 % bis zum Erreichen der Endfestigkeit	ca. 24 h ca. 7 d
<b>Funktionsfestigkeit</b>	
z.B. Massivholzverleimungen bei +20 °C	ca. 20 min
<b>Auftragsmenge</b>	
je nach Trägermaterial	ca. 200 g/m <sup>2</sup>
<b>Verarbeitungstemperaturen</b>	
Klebstoff und Substrate	von +7 °C bis +30 °C
<b>Wärmelebfestigkeit</b>	
nach DIN EN 14257 (WATT 91)	ca. 10,5 N/mm <sup>2</sup>



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.

# KNAPP®-KLEBER PU+ FASERVERSTÄRKT 1-K-PUR-Konstruktionsklebstoff

## Technisches Datenblatt

Stand: 02/2022

Seite 3

---

### 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 Verklebung 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.

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, Klebstoffdicke, 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.

Zum Korrosionsschutz und zur Abdichtung von z. B. Gehungen 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

Der Klebstoff wird einseitig auf eines der Fügeteile als Raupe aufgetragen.

Bei nichtsaugenden Werkstoffen (Materialfeuchte <8%) miteinander muss der Klebstoff zusätzlich mit Wasser „feinst bestäubt“ werden, um die vollständige Aushärtung zu erzielen.



# KNAPP® -KLEBER PU+ FASERVERSTÄRKT 1-K-PUR-KonstruktionsKlebstoff

## Technisches Datenblatt

Stand: 02/2022

Seite 4

---

Innerhalb der Hautbildezeiten müssen die Werkstücke gefügt werden.

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

Hervorgetretenen Klebstoff im frischen Zustand entfernen.

Bei Klebefugendicken >2,5 mm sind die Abbinde-, Press- und Durchhärtezeiten deutlich länger, Klebefugendicken  $\geq 5$  mm sind auszuschließen.

## 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!

Bei Verklebung von Metallen mit saugenden Werkstoffen (z. B. Holz, Bauwerkstoffe, etc.) kann die Feuchtigkeit durch den saugfähigen Werkstoff langsam durch die Klebefuge an die metallische Fläche transportiert werden und kann hier zu Korrosionsschäden am Metall führen, daher muss die metallische Klebefläche über einen entsprechenden Korrosionsschutz, z. B. Lack, Pulverbeschichtung verfügen!

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“



# KNAPP®-KLEBER PU+ FASERVERSTÄRKT 1-K-PUR-KonstruktionsKlebstoff

## Technisches Datenblatt

Stand: 02/2022

Seite 5

---

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  $>1 \text{ N/mm}^2$  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 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  $+15 \text{ °C}$  bis  $+25 \text{ °C}$  ohne direkte Sonnenbestrahlung lagern.

Das Produkt darf während der üblichen Transportzeiten Temperaturen von  $-30 \text{ °C}$  bis  $+35 \text{ °C}$  ausgesetzt werden.

Lagerfähigkeit im ungeöffneten Originalgebinde: 24 Monate.

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



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.

# KNAPP®-KLEBER PU+ FASERVERSTÄRKT 1-K-PUR-KonstruktionsKlebstoff

Technisches Datenblatt

Stand: 02/2022

Seite 6

---

## Lieferform

310 ml PE-Eurokartusche, Füllgewicht: 353 g

600 ml Alu/PP-Schlauchbeutel, Füllgewicht: 670 g

Andere Gebindegrößen auf Anfrage



Industrieverband  
Klebstoffe e.V.