

## Technisches Merkblatt DEFLEX®-Kleber-FFK

**Einsatzbeispiele:**

- Universell einsetzbar
- Alu-Fenster- und Türenbau zur Verklebung von Eckverbindern
- Fenster- und Türenbau
- Brettfugenverklebung von Kassetten im Holz-, Fenster- und Haustürenbereich
- Treppenbau und Bauhandwerk
- Bei vielen Montageverklebungen
- Bei Fußbodenleisten und Laminatverlegung
- Fixierung von Stützen für Doppelfußböden
- Schilderfixierung
- Diverse Industriebereiche

**Besondere Eigenschaften**

- zähelastische Klebefuge
- lösemittelfrei
- thixotrop, tropft nicht ab
- natursteinverträglich
- quillt (schäumt) während des Abbindeprozesses!
- fugenfüllend
- besonders schnelle Reaktionszeit
- schnelle und gleichmäßige Durchhärtung
- sehr kurze Presszeiten
- gute Adhäsionseigenschaften zu verschiedenen Holz- und Bauwerkstoffen, Keramik, Metallen, Duro- und Thermoplasten bei entsprechender Vorbehandlung der Oberflächen
- gute Verbundfestigkeit
- gute Wärmeklebfestigkeit
- gute Witterungsbeständigkeit
- Überlackierbarkeit mit vielen Farbsystemen gegeben
- im ausgehärteten Zustand schleifbar

DEFLEX®-Kleber-FFK erreicht bei Holz-/Holzverleimungen gemäß EN 204 die Beanspruchungsgruppe D4, geprüft bei IFT, Rosenheim, Prüfbericht-Nr. 505 28322/1, sowie geprüft nach WATT 91 ~7,6 N/mm<sup>2</sup>, Prüfbericht 505 28322/2.

**Technische Daten**

<b>BASIS:</b>	1-K-feuchtigkeitsvernetzendes Polyurethan	
<b>FARBE:</b>	im ausgehärteten Zustand	beige
<b>VISKOSITÄT:</b>	bei + 20°C	mittelviskos-pastös
<b>DICHTE:</b>	nach EN 542 bei + 20° C	ca. 1,52 g/cm <sup>3</sup>
<b>HAUTBILDEZEIT - trocken:</b>	bei +20°C, 50% rel. Luftfeuchte Auftragsmenge 500 µm-PE/PVC	ca. 5 min
<b>HAUTBILDEZEIT - nass:</b>	bei +20°C, mit Wasser bestäubt Auftragsmenge 500 µm-PE/PVC	ca. 2 min
<b>FUNKTIONSFESTIGKEIT:</b>	je nach Anwendung bei + 20°C	ca. 15 min
<b>AUSHÄRTEGESCHWINDIGKEIT:</b>	bei +20°C, 50% rel. Luftfeuchte Bis zum Erreichen der Endfestigkeit	ca. 2,5 mm in 24 h 7 d
<b>WÄRMEKLEBFESTIGKEIT</b>	nach DIN EN 14257 (WATT 91)	ca. 7,6 N/mm <sup>2</sup>
<b>AUFTRAGSMENGE</b>	je nach Trägermaterial	ca. 150-300 g/m <sup>2</sup>
<b>MINDESTVERARBEITUNGSTEMPERATUR</b>		ab +7°C

**Verarbeitungshinweise:**

Die Oberflächen der zu klebenden Substrate müssen trocken, staub- und fettfrei 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. Der Klebstoff wird einseitig auf eines der Fügeteile als Raupe aufgetragen.

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

Innerhalb der Hautbildezeit müssen die Werkstücke gefügt werden. Nach dem Fügen werden die Teile bis zum Erreichen der Funktionsfestigkeit fixiert/gepresst. Hervorgetretenen Klebstoff im frischen Zustand entfernen.

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

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

Verklebung 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 Eigenversuche sind nötig.

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 nachfolgenden wiederholter Reinigung mit Lösungsmittel eine deutliche Verbesserung der Klebeergebnisse bringt.

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

Bei Verklebungen 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!

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

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

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

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

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

Beachten: die Viskosität von **DEFLEX®-Kleber-FFK** ist bei Verarbeitung bei +15°C ca. 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, Feuchtigkeit u.a. Kriterien stark beeinflusst werden. Vom Verarbeiter sollten zu den angegebenen Richtwerten entsprechende Sicherheitszuschläge vorgesehen 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:**

Frischen, nicht ausgehärteten **DEFLEX®-Kleber-FFK** mit **DEFLEX®-Reiniger AL** von den Oberflächen und Verarbeitungsgeräten entfernen.

Die Reinigung von ausgehärtetem **DEFLEX®-Kleber-FFK** ist nur mechanisch möglich.

#### **Lagerung:**

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

Lagerfähigkeit im ungeöffneten Originalgebinde ca. 12 Monate.

Im Laufe der Lagerzeit steigt die Viskosität an.

**Gebindegröße:** 600 ml Schlauchbeutel

**Bitte beachten Sie auch unsere Technische Information „Metall-Verklebungen“**

## Abgabebestimmungen gefährlicher Stoffe/Zubereitungen

Durch die neue Kennzeichnung mit dem „R 40“ *Verdacht auf krebserzeugende Wirkung* unterliegen isocyanathaltige Klebstoffe den Vorgaben der Chemikalienverbotsverordnung ChemVerbotsV (gültig in Deutschland).

Folgende DEFLEX-Produkte sind z. B. betroffen:

- DEFLEX-Kleber FFK Beige
- DEFLEX-Kleber 91
- DEFLEX-Kleber PUR-Duett Beige
- DEFLEX-Kleber PUR-Duett Graphitgrau
- DEFLEX-Kleber PUR-Duett Weiß
- DEFLEX-Kleber PUR-Solo
- DEFLEX-1K-Pistolenschäum

Folgende Punkte sind besonders zu beachten:

### 1. für den gewerblichen Verbraucher

- Für einen sicheren Umgang mit unserem Produkt beachten Sie bitte die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt (mögliche Gefahren, Vorsichtsmaßnahmen, Erst-Hilfe-Maßnahmen, Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung, Hinweise zur Entsorgung)
- Berücksichtigen Sie die neue GefahrstoffEinstufung in Ihrer Gefährdungsbeurteilung.

### 2. für den Wiederverkäufer

- Informations- und Aufzeichnungspflicht bei der Abgabe an Dritte (§ 3 ChemVerbotsV)
- Selbstbedienungsverbot/Versandhandel (§ 4 ChemVerbotsV)
- Sachkundige (§ 5 ChemVerbotsV).

Wir gehen davon aus, dass Sie als Handelsgewerbetreibender dieses Produkt nur durch sachkundige Personen an private Endverbraucher abgeben.

### Zusätzlicher Hinweis (gültig in allen EU-Staaten ab dem 27.12.2010):

Bei der Abgabe an Privatpersonen sind dem Produkt Schutzhandschuhe beizufügen und ein Zusatztext aufzubringen (Grundlage ist die EU-Verordnung VO (EG) Nr. 1907/2006 REACH, Anhang XVII Nr. 56):

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmasken mit entsprechendem Gasfilter (Typ 1 nach EN 14387) tragen.

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.

Für fachliche Fragen wenden Sie sich bitte an: