

KRAFT KLEBER

Merkmal	Wert	Einheit	Prüfvorschrift / Bemerk.
	System		
Chemische Basis	Epoxidharz mit Mercaptanhärter		
Lösemittel	keine		
Mischungsverhältnis	1 : 1		nach Volumen
Konsistenz	thixotropiert		
Dichte, Mischung	1,15	g/ml	20 °C, z. B. EN 542
Dichte, Härter	1,11	g/ml	20 °C, z. B. EN 542
Dichte, Binder	1,18	g/ml	20 °C, z. B. EN 542
Farbe, ausgehärteter Klebstoff	transparent		
Farbe, Härter	transparent		
Farbe, Binder	weiß (opak)		
Lagertemperaturbereich	5 bis 25	°C	
Haltbarkeit	24	Monate	ab Produktionsdatum
VOC-Gehalt	0	%	nach Aushärtung
Kennzeichnung	siehe aktuelles Sicherheitsdatenblatt		
	Verarbeitung		
Verarbeitungstemperaturbereich	15 bis 40	°C	
Hautbildungszeit	ca. 7	min	
Offenzeit	ca. 6	min	20 °C
Funktionsfest nach	1	h	20 °C
Endfest nach	8	h	20 °C, auf Kunststoffen
	24	h	20 °C, auf Metallen
Max. Spaltfüllvermögen	5	mm	
Viskosität, Härter	20.000	mPas	20 °C, z.B. Brookfield Sp3/20UPM

Merkmal	Wert	Einheit	Prüfvorschrift / Bemerk.
Viskosität, Binder	190.000	mPas	20 °C, z.B. Brookfield Sp7/10UPM
Viskosität, Mischung	60.000	mPas	20 °C, z.B. Brookfield Sp7/10UPM
Leistungsfähigkeit			
Härte	35	Shore A	
Temperatureinsatzbereich	-40 bis 100	°C	
Wasserbeständigkeit	beständig		
Witterungsbeständigkeit	beständig		
UV-Beständigkeit	beständig		gelbe Verfärbung möglich
Chemische Beständigkeit	siehe unten		
Zugfestigkeit	16,0	MPa	DIN EN ISO 527-1
Bruchdehnung	70	%	
Zugscherfestigkeit, Stahl	17	MPa	korundgestrahlt, nach 24 h

Anwendungsgebiet

2-komponentiger, besonders leistungsstarker Epoxidharzklebstoff für höchste Belastungen in der Doppelkammerspritze. Geeignet für die meisten Kunststoffe, Metalle, Holz, Glas, Fliesen und vieles mehr. Das Produkt kann als Reparaturmasse zum Verkleben unterschiedlicher Substrate oder zum Füllen von Spalten und Rissen verwendet werden.

Aufgrund seiner Transparenz eignet sich das Produkt insbesondere zur Verwendung auf transparenten Materialien wie Glas, PMMA oder PC. Wegen der guten Haftung sollten großflächige Verklebungen auf Glas vermieden werden, da es bei Erschütterungen zur Rissbildung im Glas kommen kann.

Aufgrund der ausgezeichneten Wasserbeständigkeit kann der Klebstoff im Innen- und Außenbereich sowie im dauerhaften Kontakt mit Wasser verwendet werden.

Substrat	Klebekraft
Stahl	sehr gut
Aluminium	sehr gut
Aluminium eloxiert	sehr gut
Glas	gut
Holz	gut
Beton	gut
Marmor, Granit	gut
Fliese	gut

Substrat	Klebekraft
Polystyrol	gut
Polycarbonat	gut
PA 6	gut
ABS	gut
PMMA	gut
POM	mäßig
Hart-PVC	schwach
PP	schwach
PTFE, Teflon	ungeeignet
PE	ungeeignet
Weich-PVC	ungeeignet

Produkteigenschaften

Thixotropierter, 2-komponentiger Epoxidklebstoff. Härtet nach dem Mischen schnell zu einem zähen, transparenten Kunststoff aus. Einfache, sichere und saubere Anwendung durch mitgelieferte Mischdüsen.

Der ausgehärtete Klebstoff ist transparent, geruchsneutral und physiologisch unbedenklich. Er kann nach dem Aushärten abgeschliffen werden.

Der Klebstoff kann sowohl für dünne Klebefugen als auch Vergussmasse bis mehrere Millimeter Schichtdicke verwendet werden. Bei sehr großen Schichtdicken (ab ca. 1 cm) kann sich der Klebstoff bei der Aushärtung durch die hohe Wärmeentwicklung u. U. leicht verfärben.

Chemische Beständigkeit

Der Klebstoff ist gegen verdünnte Säuren und Laugen sowie gegen viele Lösungsmittel, Mineralöle, Diesel und Benzin weitgehend beständig. Auch die längerfristige Einwirkung dieser Substanzen beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit des Klebstoffs nur wenig.

Konzentrierte Säuren und Laugen, insbesondere organische Säuren wie beispielsweise Essigsäure, greifen den Klebstoff an und können bei längerer Einwirkung die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.

Der Klebstoff ist in einem breiten Temperaturbereich (-40 bis 100°C) beständig. Sehr niedrige Temperaturen beeinflussen den Klebstoff nicht. Hohe Temperaturen können hingegen zur Versprödung führen und beeinträchtigen insbesondere bei längerer Einwirkung die Funktionsfähigkeit des Klebstoffs. Bei dauerhafter Belastung sollten daher 100°C keinesfalls überschritten werden. Bei längerer Temperatureinwirkung kann es zu einer gelben Verfärbung des Klebstoffs kommen.

Oberflächenvorbehandlung

Unabhängig vom Material sollte die Oberfläche wenn möglich vor dem Verkleben aufgeraut werden. Hier empfiehlt sich die Verwendung von Schleifpapier, Stahlwolle, Drahtbürste oder ggf. Schleifvlies. Mit grobkörnigem Material sandgestrahlte Oberflächen führen zu besonders guten Klebekräften.

Die Haftflächen müssen tragfähig, sauber, trocken, staub- und fettfrei sein. Daher sollte die Oberfläche direkt vor dem Verkleben wenn möglich mit Alkohol (Ethanol, Isopropanol) gereinigt und entfettet werden. Bei Kunststoffen ist die Verträglichkeit mit Alkohol vor der Verwendung zu prüfen, da die Oberfläche sonst angegriffen werden könnte bzw. es zu Spannungsrissen im Material kommen kann. Saugfähige Substrate wie beispielsweise Holz oder openporige Natursteine müssen vor dem Verkleben trocken sein.

Reinigung

Überschüssigen Klebstoff sofort mit Spachtel oder Lösungsmittel (z. B. Alkohol, Aceton, Nitroverdünnung) entfernen. Verschmutzte Kleidung sollte ebenfalls sofort mit Lösungsmittel behandelt werden. Kleidung vor der Reinigung ausziehen.

Ausgehärtete Klebstoffreste können nur noch mechanisch entfernt werden. Vor der Verwendung von Lösungsmittel ist das Material auf Verträglichkeit zu prüfen.

Bei der Verarbeitung ist auf Sauberkeit zu achten, um eine Verschleppung des Klebstoffs zu vermeiden. Hände mit warmem Wasser und Seife waschen, kein Lösungsmittel zur Hautreinigung verwenden.

Verarbeitungshinweise

Die Anwendung des Klebstoffs sollte bevorzugt mit den mitgelieferten Mischdüsen erfolgen. Somit ist eine gute Durchmischung sichergestellt und die volle Leistungsfähigkeit des Systems kann erhalten werden. Dazu den Deckel durch eine Viertelumdrehung gegen den Uhrzeigersinn entriegeln und nach vorne abziehen. Es ist sicherzustellen, dass aus beiden Kammern Material austritt. Sollte dies nicht der Fall sein, so lange Auspressen bis aus beiden Kammern Materialaustritt vorhanden ist. Anschließend Mischdüse auf die Spritze aufsetzen (Einkerbung beachten) und mit einer Viertelumdrehung im Uhrzeigersinn arretieren. Vor der Anwendung ist in jedem Fall ein Vorlauf des Materials zu verwerfen. Dazu etwa 4 mm des Spritzeninhalts durch die Mischdüse auspressen und das Material verwerfen. Nach der Anwendung kann entweder die Mischdüse auf der Spritze verbleiben oder nach dem Entfernen der Mischdüse der Deckel wieder aufgesetzt werden.

Falls die Anwendung ohne Mischdüse erfolgt, ist auf eine sorgfältige Durchmischung des Materials (auch am Rand des Mischbehälters) zu achten.

Es wird empfohlen, bei der Verarbeitung des Klebstoffes Handschuhe zu tragen und diese ggf. bei Verschmutzung zu wechseln.

Bei glatten Materialien den Klebstoff einseitig und bei rauen Materialien beidseitig auf die zu verklebenden Flächen auftragen. Die Teile passgerecht und ohne Druck zusammenfügen und ggf. bis zur Aushärtung gegen Verrutschen sichern, z. B. durch Klammern oder Klebeband. Ein Korrigieren der Teile ist nur während der Verarbeitungszeit möglich. Bei Raumtemperatur sind die Teile bereits nach etwa 10 Minuten handfest und nach 60 Minuten funktionsfest. Auf Metall ist die Endfestigkeit nach ca. 24 Stunden, auf Kunststoffen bereits nach ca. 8 Stunden erreicht.

Bei sehr kleinen Klebestellen wird empfohlen, den Klebstoff in ein kleines Gefäß zu dosieren und ihn von dort mit einer Nadel oder einem Zahnstocher auf die Klebestelle zu applizieren.

Die Verarbeitungszeit ist sowohl von der Temperatur als auch von der eingesetzten Menge abhängig. Größere Mengen führen zu kürzeren Verarbeitungszeiten. Die Verarbeitung muss innerhalb der Verarbeitungszeit erfolgen, da der Klebstoff danach aushärtet. Nach Ablauf der Verarbeitungszeit muss ggf. auch die Mischdüse ersetzt werden.

Die Verarbeitung sollte bevorzugt bei Raumtemperatur erfolgen. Höhere Temperaturen führen zu einer verkürzten, niedrigere Temperaturen führen zu einer verlängerten Verarbeitungs- und Aushärtezeit.

Durch Einmischen von Füllstoffen wie beispielsweise Ruß, Kreide, Pigmente, Holzmehl oder Metallpulver kann eine individuelle und zum Substrat passende Optik hergestellt werden. Niedrige Füllstoffgehalten beeinflussen die Leistungsfähigkeit des Klebstoffs nur wenig.

Lagerung

Die Lagerung sollte in der geschlossenen Spritze (mit aufgesetztem Deckel oder benutzter Mischdüse) erfolgen. Spritze außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Bei +5 bis +25°C hat der Klebstoff die optimale Lagerfähigkeit.

Höhere Temperaturen verkürzen die Haltbarkeit, niedrige Temperaturen erhöhen die Viskosität bis sich die Masse wieder erwärmt hat, haben aber keinen Einfluss auf die Haltbarkeit.

Entsorgung

Der ausgehärtete Klebstoff ist unbedenklich und kann im Hausmüll entsorgt werden, gleiches gilt für benutzte Mischdüsen. Vollständig entleerte Spritzen können im Hausmüll bzw. über den grünen Punkt entsorgt werden.

Nicht ausgehärtete Produktreste z. B. über die kommunale Sammelstelle für Gefahrstoffabfall entsorgen. Die Abfallschlüsselnummern entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Weitere Informationen zum sicheren Umgang entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Hinweis:

Die Informationen in diesem technischen Datenblatt und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift erfolgen nach bestem Wissen, sind jedoch nur unverbindliche Hinweise und keine Garantie im Sinne von § 443 BGB. Wir empfehlen vor Verwendung unserer Produkte die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen. Aufgrund der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten des einzelnen Produkts und den nicht einschätzbaren Gegebenheiten am Ort der Verarbeitung empfehlen wir darüber hinaus vor Verwendung die Verklebung zu erproben.