

## CARBON KLEBER

Bei dem Produkt Carbon Kleber handelt es sich um einen 2-Komponenten Methylmethacrylat-Klebstoff mit überdurchschnittlich hoher Shore- Härte, im Mischungsverhältnis 1:1. Durch seine einzigartige Zusammensetzung eignet sich Carbon Kleber hervorragend, um hohe Anforderungen bei Montageeinsätzen sowie um kleinere industrielle Anwendungen zu erfüllen. Multi Power verklebt Verbundstoffe, Thermoplaste<sup>1</sup>, Duroplaste und Metalle<sup>2</sup>. Er stellt eine hochfeste und starre Verbindung unterschiedlichster Materialien her. Wir empfehlen Primer zur Oberflächenvorbehandlung (speziell bei Edelstahl, Messing, Kupfer, Aluminium), um ein noch besseres Ergebnis der Verklebung zu erzielen.

### Leistungsmerkmale

- hoher Shore-Härtegrad
- gleichbleibende Verarbeitungseigenschaften
- exzellente Medienbeständigkeit
- thixotrope Eigenschaften
- begrenzte Oberflächenbehandlung oder Primern bei den meisten Metallen
- einfache Anwendung auch auf ungleichmäßigen Oberflächen
- dauerhafte Klebeverbindungen auch in schwierigen Anwendungsumgebungen
- exzellente Beständigkeit gegenüber Materialermüdung, Stoß- und Schlageinwirkung
- ausgezeichnete Nachbearbeitungseigenschaften der Verklebung, ideal für Schleifen, Bohren und Überlackieren

### Geeignete Materialien

ABS, Acryl, Aluminium, CRS, Edelstahl, Epoxid, Fiberglas, FRP, FRT, Holz, Nylon, Oberflächenharze, PBT, Polycarbonat, Polyester, Polyurethan, PPO, PVC, RIM, Styrol, verzinkter Stahl, u.v.m.

Ideal für Automobilkomponenten, Sportartikel, Elektronik-Gehäuse, Haushaltsgeräte, elektrische Bauteile, Möbel, Kunststoffanfertigungen, Schilder und Displays, Metallherstellungen, etc.

Die Verklebungen sind generell gegen die Einflüsse von Hitze, Wasser, Feuchtigkeit, wasserhaltige Chemikalien und die meisten ölhaltigen Hydrocarbonate, darunter Benzin, Diesel und Motoröl, beständig. Nicht geeignet für den dauerhaften Einsatz in hochkonzentrierten Säuren und Basen oder aggressiven organischen Lösungen, wie Toluol, Keton und Ester. Die Eignung des Klebstoffs muss vor der eigentlichen Verwendung und Anwendung unbedingt durch eigene Klebeversuche getestet werden.

## 2K Methacrylat Klebstoffe

TECHNISCHES  
DATENBLATT

### CARBON KLEBER

#### Allgemeine Produkteigenschaften bei +24 °C

		<b>Komponente A (Klebstoff)</b> creme	<b>Komponente B (Aktivator)</b> beige
<b>Farbe:</b>			
<b>Viskosität</b> @ °C, Brookfield RVT	40.000 – 60.000	40.000 – 60.000	
<b>Mischungsverhältnis (Gewicht/Volumen):</b>		1	1
<b>Flammpunkt °C:</b>		10	10
<b>Dichte, g/ml:</b>		1,02	1,04

#### Verarbeitungseigenschaften

	<b>3 Minuten</b>
<b>Verarbeitungszeit:</b>	ca. 4 – 6 Minuten
<b>Fixierzeit:</b>	ca. 12 – 15 Minuten
<b>80% der Endfestigkeit:</b>	ca. 25 – 45 Minuten
<b>Endfestigkeit:</b>	24 Stunden

**CARBON KLEBER**

## Physikalische Eigenschaften

<b>Spaltauffüllung:</b>	1 - 10 mm
<b>Shore Härte:</b>	78D
<b>Max Zugdehnung:</b>	20% - 40%
<b>Zugscherfestigkeit:</b>	<24 N/mm <sup>2</sup>
<b>Temperatureinsatzbereich:</b>	- 40 °C bis +125 °C

Zugscherfestigkeiten:

Verklebung unterschiedlichster Untergründe mit Multi Power. Zugscherfestigkeit nach ASTM D 1002 für gängige Untergründe:

<u>Untergründe</u>	<u>Zugscherfestigkeit</u>	<u>Fehlerart</u>
Edelstahl / Edelstahl	24 N/mm <sup>2</sup>	Kohäsiver Bruch
Aluminum / Aluminum	22 N/mm <sup>2</sup>	Kohäsiver Bruch
ABS / ABS	10 N/mm <sup>2</sup>	Trägermaterialausfall
FRP / FRP	12 N/mm <sup>2</sup>	Faserriss
Aluminum / ABS	15 N/mm <sup>2</sup>	Trägermaterialausfall

Die Zugscherfestigkeitszahlen für die Kunststoffoberflächen sind aufgrund der Untergrundmängel niedriger, das heißt, der Untergrund versagt bevor der Kleber bindet.

Chemische Beständigkeit:

Die chemische Beständigkeit des Multi Power wurden bei einer Verklebung von Aluminium/Aluminium, welche 7 Tage bei 25 °C aushärtete, gemessen. Die Verklebung wurde über 1 Monat diversen unten aufgeführten Tauchbädern ausgesetzt.

3 Minuten

<u>MEDIA</u>	<u>Zugscherfestigkeit</u>
Benzin	22 N/mm <sup>2</sup>
Essigsäure (10%)	22 N/mm <sup>2</sup>
Xylol	22 N/mm <sup>2</sup>
Schmieröl-HD30	23 N/mm <sup>2</sup>
Paraffin	22 N/mm <sup>2</sup>
Wasser bei 23 °C	22 N/mm <sup>2</sup>
Wasser bei 90 °C	21 N/mm <sup>2</sup>

**CARBON KLEBER****Sicherheit und Handhabung**

Bitte beachten Sie die Hinweise der Sicherheitsdatenblätter bevor Sie das Produkt anwenden. Die Klebstoffkomponenten A und B enthalten Methylmethacrylat-Monomer und sind beide leicht entzündlich. Benutzen Sie das Produkt ausschließlich in gut belüfteten Räumen. Die chemische Aushärtungsreaktion, die beim Vermischen der Komponenten A und B eintritt, entwickelt Hitze. Die Höhe der erzeugten Hitze hängt von der Masse und der Stärke des gemischten Produkts ab. Große Massen können hohe Temperaturen entwickeln und gesundheitsschädliche sowie entzündliche Dämpfe erzeugen. Große aushärtende Klebstoffmengen sollten vorsichtig in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden. Halten Sie die Container geschlossen, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt. Im Fall von Hautkontakt, reinigen Sie die Stelle mit Wasser und Seife. Im Fall von Augenkontakt spülen Sie die Augen 15 Minuten mit Wasser und konsultieren Sie unverzüglich einen Arzt. Das Produkt darf nicht in die Nähe von Kindern gelangen.

**Oberflächenvorbehandlung**

Die zu verklebenden Oberflächen sollten in jedem Fall frei von Staub, Öl, Fett oder anderen Verschmutzungen sein. Auf jeder Oberfläche, auch wenn sie noch so sauber aussieht, sind solche Rückstände vorhanden. Nutzen Sie hierfür grundsätzlich einen geeigneten Reiniger [je nach Materialart Metallreiniger oder Kunststoffreiniger um einen idealen Prozess sicher zu stellen.

**Professionelle Dosier-Lösungen**

Für den Einsatz unserer **CARBON KLEBER** Produkte bieten wir Ihnen professionelle Dosier-Systeme von der Dosierpistole (pneumatische / manuelle) für kleine Anwendungen oder Dosieranlagen mit Auffüllsystem für hohe Auftragsleistung über Dosier-Systeme für Großaufträge bis hin zur Vollautomatisierung, die höchste Ansprüche an Dosier-Genauigkeit, Handhabung und Effizienz erfüllen. Diese Systeme optimieren nicht nur Ihre Fertigungsprozesse, sondern bringen insbesondere höchste Zeit- und Kostenvorteile mit sich. Dank der einzigartigen Kombination von innovativer Technologie, hoher Mobilität sowie einfacher Bedienbarkeit sind unsere Dosier-Lösungen die perfekte Ergänzung zur Multi Power Serie. Unsere professionellen Dosier-Systeme sind erhältlich für die Mischverhältnisse 1:1 / 1,5:1 / 2:1 / 4:1 / 10:1.

## CARBON KLEBER

### Verarbeitungshinweis

Befolgen Sie die aufgeführten Instruktionen oder kontaktieren Sie Conrad vor Beginn des Klebprozesses. Dosieren Sie zu Beginn eine kleine Menge des Klebstoffs auf ein Teststück, um sicher zu gehen, dass der aus der Mischerspitze austretende Klebstoff die passende Farbe und Konsistenz hat. Bei Verwendung von kürzlich geöffneten Behältern bzw. älterem Material, sollte das Test-Material vollständig aushärten um die Qualität zu prüfen. Dosieren Sie eine ausreichende Menge des Klebstoffs auf die Fügeteile um sicher zu stellen, dass beim Verpressen der Teile ein Mindestspalt von 1 mm entsteht. Achten Sie auf ein Austreten des Klebers an den Außenseiten um eine lückenlose Füllung zu gewährleisten. Fixieren Sie die verklebten Teile um ein Verrutschen während der Aushärtung zu verhindern. Übermäßiger Druck auf die Fügeteile kann sich unter Umständen negativ auf die Dicke der Klebstoffschicht und somit auf die Qualität der Verbindung auswirken. Im Zweifelsfall verwenden Sie Abstandhalter oder wenden Sie sich an Conrad. Testen Sie den ausgehärteten Klebstoff an den Seiten auf Fingernagelhärte bevor Sie die Abstandhalter oder Fixierungen entfernen.

### Aushärtung

Verarbeitungszeit beschreibt die ungefähre Zeit, in der der Klebstoff nach dem Vermischen der Komponenten A und B noch flüssig und verarbeitbar bleibt. Die Fixierzeit ist die Zeit, die nach Vermischen der Komponenten A und B ungefähr bleibt, um eine Stärke von 1,4 Mpa zu entwickeln und ein vorsichtiges Bewegen der Teile erlaubt. Teile können generell verarbeitet werden, sobald 80% der vollen Festigkeit erreicht sind. Die Zeit zum Erreichen der 80% entspricht ungefähr dem 2- bis 3-fachen der Fixierzeit. Falls bedeutende Veränderungen der Temperatur und der Anwendung bei sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen zu erwarten sind, kontaktieren Sie bitte Conrad für technische Unterstützung.

### Reinigung

Nach der Anwendung sollten Reste der Klebstoffkomponenten sowie des vermischten Klebstoffes mit einem geeigneten Reiniger [je nach Materialart Metallreiniger oder Kunststoffreiniger entfernt werden bevor der Klebstoff aushärtet. Soll eine nicht ausgehärtete Verklebung UV-Strahlen ausgesetzt werden, kontaktieren Sie bitte Conrad hinsichtlich weiterer Informationen. Von der Reinigung verklebter Teile mit industriellen Lösemitteln wird abgeraten, da diese den Aushärtungsprozess negativ beeinflussen können.

### Lagerung und Haltbarkeit

Die Haltbarkeit der Komponenten A und B in ungeöffneten Behältern beträgt ungefähr 12 Monate ab dem Versanddatum. Die Haltbarkeit basiert auf einer stetigen Lagerung zwischen +13 °C und +23 °C. Wird das Produkt einer höheren Temperatur über ausgesetzt, verkürzt sich die oben angegebene Haltbarkeit. Temperaturen über + 38°C während des Transportes oder der Lagerung können die Komponente B schnell zerstören und sind ausnahmslos zu vermeiden. Die Haltbarkeit beider Komponenten kann durch gekühlte Lagerung zwischen +7 °C und +13 °C verlängert werden.

**Unbedingt vor Frost schützen!**