

## TECHNISCHES DATENBLATT

### 1680-1

(Harz 1678-1 + Härter 1664)

#### Produktbeschreibung

1680-1 ist ein standfester, zweikomponentiger, modifizierter Methacrylatklebstoff zum strukturellen Kleben von Thermoplasten, Metallen und Verbundwerkstoffen. Der 10:1 (V:V) MA-Klebstoff bietet ein ausgewogenes Eigenschaftsprofil mit hoher Steifigkeit bei gleichzeitig hoher Zähigkeit. 1680-1 wurde entwickelt als Universalklebstoff für industrielle Anwendungen, wo Verbundwerkstoffe eingesetzt werden.

#### Vorteile

- Gute Adhäsion zu vielen Werkstoffen
- Standfeste Paste
- Überbrückt Spalte bis zu 10 mm
- Mindestklebstoffschicht 200 – 300 µm (Spacer)
- Exzellente Beständigkeit gegen dynamische Beanspruchungen
- Farbwechsel bei Aushärtung ermöglicht eine visuelle Prozesskontrolle
- Beständig gegen Aussen- und Feuchtklima
- 100% Reaktivsubstanz
- Geruchsärmer als MMA Klebstoffe
- Hoher Flammpunkt > 60 °C

#### Physikalische Eigenschaften (flüssig)

Chemische Charakterisierung	Modifizierter Methacrylatklebstoff
Aushärtungssystem	2-Komponenten-System
Mischungsverhältnis (Volumen)	10 : 1 (Harz 1678-1 : Härter 1664)
Mischungsverhältnis (Masse)	10 : 1.10 (Harz 1678-1 : Härter 1664)

Viskosität bei 25 °C gemäss DIN EN ISO 3219 (Schergeschwindigkeit 1 s<sup>-1</sup>)

Harz 1678-1	~ 200'000 mPa•s
Härter 1664	~ 60'000 mPa•s

Viskosität bei 25 °C gemäss DIN EN ISO 3219 (Schergeschwindigkeit 35 s<sup>-1</sup>)

Harz 1678-1	~ 20'000 mPa•s
Härter 1664	~ 6'000 mPa•s

Dichte	Harz 1678-1	~ 1.04 g/cm <sup>3</sup>
	Härter 1664	~ 1.15 g/cm <sup>3</sup>

Farbe	Harz 1678-1	Weiss bis cremefarben
	Härter 1664	Blau

Spaltfüllvermögen  
Mindestklebstoffschicht / Spacer

Bis zu 10mm  
200 – 300 µm

Lagerfähigkeit in 50ml 10:1 Kartuschen  
Lagerfähigkeit in 490ml 10:1 Kartuschen

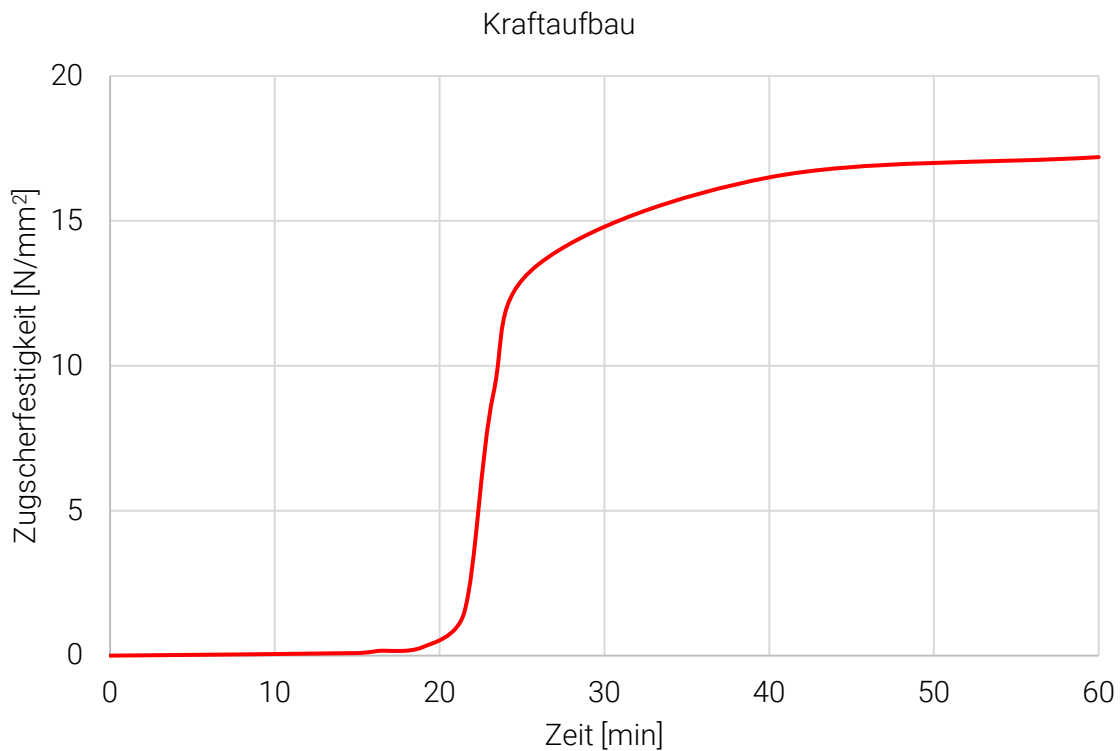
12 Monate bei 4 – 23 °C  
12 Monate bei 4 – 23 °C

### Aushärtung Kennwerte

Verarbeitungstemperatur  
Topfzeit bei 23°C; ~5g  
Handfestigkeit bei 23°C (> 1 N/mm<sup>2</sup>)  
Funktionsfestigkeit bei 23°C (> 10 N/mm<sup>2</sup>)  
Endfestigkeit bei 23°C

+ 10 °C bis 40 °C  
8 – 12 Minuten  
~ 20 Minuten  
~ 24 Minuten  
~ 24 Stunden

Zugscherfestigkeiten nach DIN EN 1465, Stahl-Stahl Korund-gestrahlt bei 23 °C



**Physikalische Eigenschaften (ausgehärtet)**

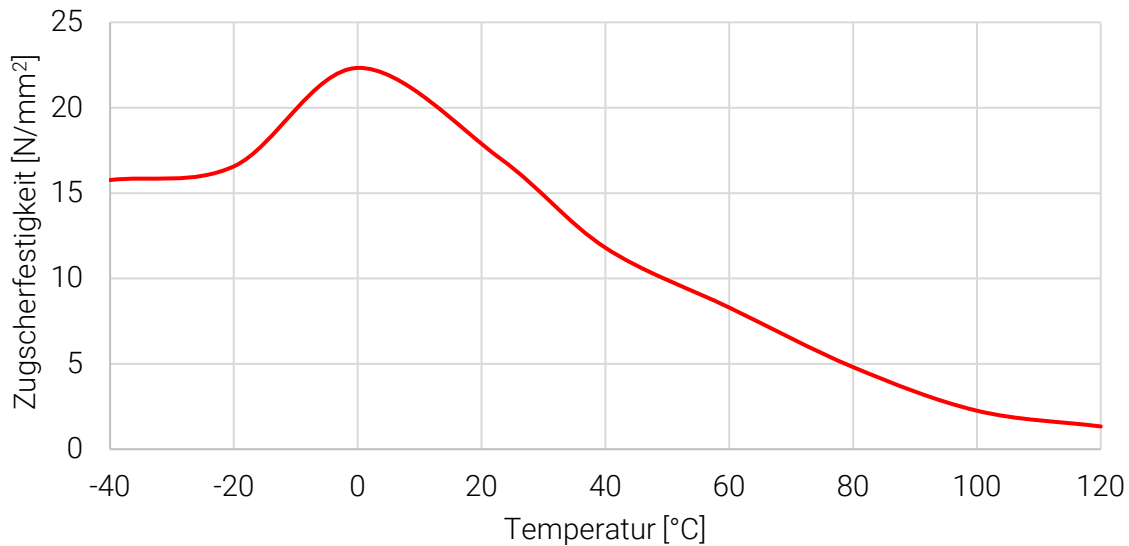
Farbe

Olivgrün

Temperatureinsatzbereich

- 40 °C bis zu 100 °C

**Zugscherfestigkeiten gemäss DIN EN 1465, Stahl Korund-gestrahlt**



Biege-Modul (DIN EN ISO 178)

~ 500 N/mm<sup>2</sup>

nach 72 Stunden bei 23°C

Zugfestigkeit (ISO 527/1A/20)

~ 14 N/mm<sup>2</sup>

nach 72 Stunden bei 23°C

Bruchdehnung (ISO 527/1A/20)

~ 65 %

nach 72 Stunden bei 23°C

**Zugscherfestigkeit nach DIN EN 1465**

Nach 24 Stunden bei 23 °C; Testtemperatur 23 °C; Metalle und Verbundwerkstoffe Korund-gestrahlt / Kunststoffe gereinigt

Stahl

~ 16 N/mm<sup>2</sup>

Edelstahl

~ 16 N/mm<sup>2</sup>

Aluminium

~ 17 N/mm<sup>2</sup>

GFK Epoxy

~ 16 N/mm<sup>2</sup>

GFK Polyester

~ 9 N/mm<sup>2</sup> (Materialbruch)

CFK

~ 18 N/mm<sup>2</sup>

ABS

> 5 N/mm<sup>2</sup> (Materialbruch)

PMMA

> 4 N/mm<sup>2</sup> (Materialbruch)

PC

> 4 N/mm<sup>2</sup> (Materialbruch)

PS

> 2 N/mm<sup>2</sup> (Materialbruch)

### **Chemische Beständigkeit (ausgehärtet)**

Exzellente gegen:

Kohlenwasserstoffe  
Säurelösungen (bis pH 3)  
Laugenlösungen (bis pH 10)  
Salzlösungen

Empfindlich gegenüber:

Polaren Lösungsmitteln  
Starken Säuren  
Starken Laugen

### **Verwendung und Lagerung**

Aufgrund der exothermen Reaktion des sehr aktiven Klebstoffes ist das Mischen grosser Mengen zu vermeiden. Die entstehende Wärmemenge kann zum Verdampfen von Rezepturbestandteilen führen und starken Geruch verursachen. Das Entsorgen grösserer gemischter Mengen in Kunststoffbehältern kann zum Schmelzen führen.

Bei der Lagerung kann es zu leichter Serumbildung kommen.

Dies stellt kein Qualitätsproblem dar und kann beim Nivellieren der Kartusche vor Erstbenutzung mit ausgeworfen werden.

### **Hinweis**

Zur eigenen Sicherheit lesen Sie bitte die Informationen im Sicherheitsdatenblatt. Ebenfalls ist eine Gebrauchsanweisung zur korrekten Verarbeitung erhältlich.

Die hier veröffentlichten Daten dienen nur zur Information und werden für gesichert erachtet.

Wir können jedoch keine Haftung für Ergebnisse übernehmen, die von anderen erzielt wurden und über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. Dementsprechend lehnt KISLING im Besonderen jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten der Firma KISLING entstehende ausdrücklich oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschliesslich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. KISLING schliesst im Besonderen jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art aus, einschliesslich entgangener Gewinne. Die Tatsache, dass hier verschiedene Verfahren oder Zusammensetzungen erörtert werden, soll nicht zum Ausdruck bringen, dass diese nicht durch Patente für andere geschützt sind, bzw. als Lizenz unter KISLING Gesellschaftspatenten interpretiert werden, die solche Verfahren oder Zusammensetzungen abdecken können. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem serienmässigen Einsatz zu testen und dabei diese Daten als Anleitung zu nutzen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

TIS\_1680-1 \_d/OT/25.04.2024