



## CB 2243

## Technisches Datenblatt

### Xtraflex Serie

- Schnell härtend
- Mittelviskos
- Teilflexibilisiert
- Resistent gegen hohe Temperaturen
- Schwarz

Die Xtraflex Serie steht für teilflexibilisierte Cyanacrylate. Diese ermöglichen dynamische sowie temperaturbelastete Verbindungen und weisen eine gewisse Schlagfestigkeit auf. Für Kombinierte Verbindungen wie Metall zu Gummi oder Metall zu Kunststoff eignen sie sich besonders gut. CB 2244 wird von den schwarzen Produkten in dieser Serie bevorzugt. Seine Viskosität erlaubt einfaches Dosieren z.B. mit den LINOP Dosiergeräten.

### Physikalische Eigenschaften - Monomer

Grundkomponente	Ethyl-2-Cyanacrylat
Aussehen	schwarz
Dichte bei 20 °C in g/cm <sup>3</sup>	1,06
Flammpunkt in °C	85
Lagerstabilität, 20 °C, ungeöffnet, in Monaten	9

### Spezifikation

ISO 10993-5: In-Vitro Test in Bezug auf Zellkulturzerstörung (Biokompatibilität).

RoHS Konform.

Für Details und Zertifikate siehe [www.Cyberbond.de](http://www.Cyberbond.de)

### Viskosität

Kegel-Platte, @20 °C	
@ 160 U/min	240-360 mPas

### Physikalische Eigenschaften - Polymer

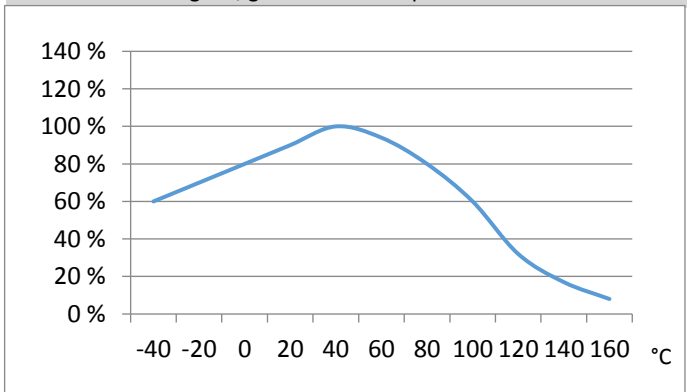
Aussehen	transparent
Temperaturbereich	-55 - 140 °C

### Aushärtegeschwindigkeit [Sekunden]

Metall (Stahl)	30 - 65
EPDM	4 - 10
Kunststoff (ABS)	5 - 9
Holz (Buche)	> 60

### Hitzebeständigkeit an Stahl

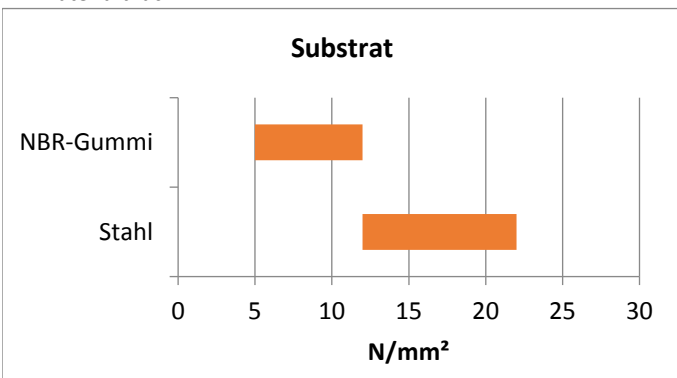
% von RT Beständigkeit, getestet bei Temperatur



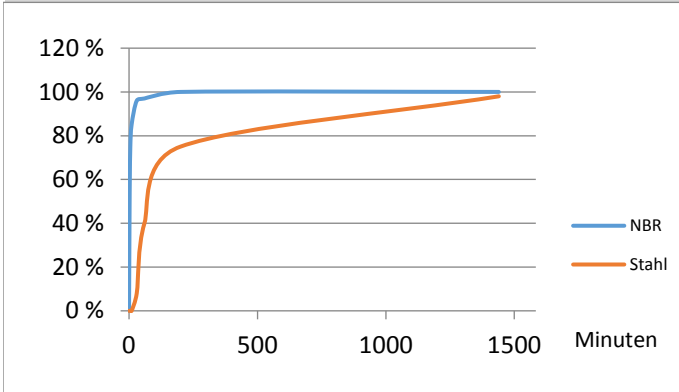
### Festigkeiten des ausgehärteten Klebstoffs

Substrat	N/mm <sup>2</sup>
NBR-Gummi ▲	5 bis 12
Stahl	12 bis 22

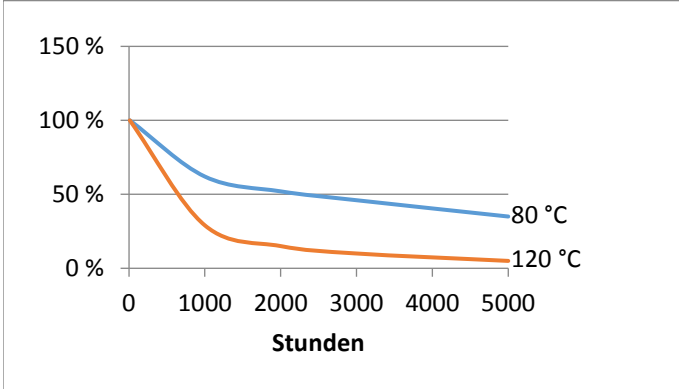
▲ Materialbruch



### Zeit bis zum vollen Abbinden % von RT Festigkeit



### Alterung - an Stahl getestet bei 20°C



### Beständigkeiten nach Wechselklimalagerung

getestet an V2A

oberhalb Gefrierpunkt 80% rel. Feuchte

Temperaturbereich: -20 - 80 °C

Anzahl Zyklen

60

[h]

Haltezeit Starttemperatur

0

Aufheizzeit

3

Haltezeit warm

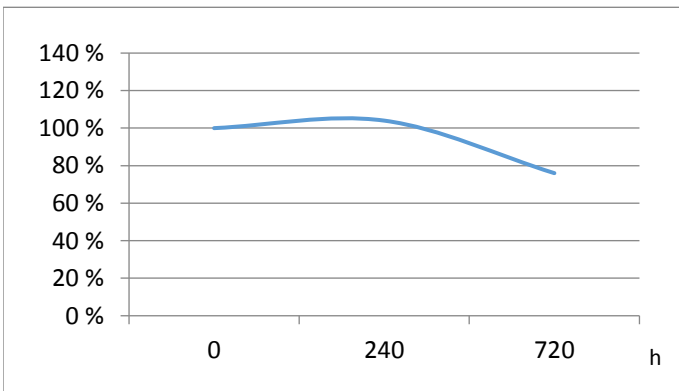
3

Abkühlzeit

3

Haltezeit kalt

3



### Lösungsmittelbeständigkeit

Lösungsmittel	Beispiel	Widerstand
Alkohol	Ethanol, Methanol	+++
Ester (aliphatische)	Ethylacetat (Essigsäureethylester)	---
Ketone	Aceton, Benzophenon	---
aliphatische Kohlenwasserstoffe (Alkane)	Benzin, Heptan, Hexan	++
aromatische Kohlenwasserstoffe	Benzol, Toluol, Xylol	++
halogenierte Kohlenwasserstoffe	Methylenchlorid, Chloroform, Chlorbenzol	---
schwache wässrige Säuren	verdünnte Salpeter-, Salz-, Schwefel-, Phosphorsäure	+++
konzentrierte Säuren	Salpeter-, Salz-, Schwefel-, Phosphorsäure	---
schwache wässrige Laugen	verdünnte Natron-, Kalilauge	+++
konzentrierte Laugen	Natron-, Kalilauge	---
Wasser		++
Iso-Propanol		+++
Aceton		---
Mineralöl		++

+++ sehr gut ++ gut --- sehr schlecht

### Aktuelle Informationen CA

Cyanacrylate sind schnellhärtende, einkomponentige und lösemittelfreie Klebstoffe. Diese Klebstoffe basieren auf Estern der Cyanacrylsäure, denen Verdickungsmittel bzw. Filmbildner (polymere Methacrylate und Acrylate) und Stabilisatoren zugesetzt sind. Die Aushärtung (Polymerisation) wird durch Luftfeuchtigkeit eingeleitet. Beste Resultate ergeben sich zwischen 40 und 70 % relativer Feuchte.

Die Cyberbond Standard Produktpalette stellt sich wie folgt dar:

- Powerdrop Serie (stabilisierte Ethylester)
- Elastomer und Kunststoff Serie (Ethylester)
- Neomer Serie (beschleunigte Ethylester)
- xtraflex Serie (teilflexible Ethylester)
- Metall Serie (Ethylester)
- Geruchsarme Serie (Alkoxyester)
- Medizin Serie (Butyl- und Octylester)

## Messung von Viskositäten

Die Viskosität ist ein Maß für die innere Reibung und gibt insbesondere die Fließfähigkeit einer Flüssigkeit an. Cyberbond misst die Viskositäten der Produkte im Kegel/Platte Verfahren: eine Flüssigkeit wird auf eine temperierte Platte gebracht und ein definierter Kegel fährt dann diese Flüssigkeit bis auf einen festgelegten Spalt zusammen und rotiert.

Man unterscheidet zwischen einer newtonschen und einer thixotropen Flüssigkeit. Bei einer newtonschen Flüssigkeit verläuft die Viskositätskurve in Abhängigkeit der Drehgeschwindigkeit relativ konstant. Bei einer thixotropen Flüssigkeit wird bis zum Erreichen der Grundviskosität das Produkt umso flüssiger, je schneller man den Kegel drehen lässt.

Die Viskosität wird in mPa\*s (Millipascal x Sekunde) gemessen. Um Produktvergleiche zuzulassen, werden alle Klebstoffe bei immer derselben Rotationsgeschwindigkeit gemessen.

- Newtonsche Flüssigkeiten bei 160 U/min
  - Thixotropierte Flüssigkeiten bei 0,5 U/min und bei 160 U/min
- Die Temperatur liegt hierbei, sofern nicht anders genannt, bei 20 °C.

## Saubere Oberflächen

Der Oberflächenzustand der zu fügenden Teile gilt bei allen Klebstoffen als ein wichtiges Kriterium für deren Verklebbarkeit. Es ist also erstrebenswert, möglichst reine (sauber, trocken, fettfrei) Oberflächen herzustellen.

## Zusätzliches Beiprogramm

Um optimale Aushärtung zu erreichen, bietet Cyberbond ein Beiprogramm an, das aus folgenden Produkten besteht:

- Primer und Conditioner Pen: zum Verändern der Oberflächenspannung; erlaubt, unpolare Werkstoffe zu verkleben (Standard: CB 9056)
- D-Bonder: zum Lösen von Klebstoffen (Standard: CB 9060, CB 9065, CB 9066)
- Aktivator: zum beschleunigten Aushärten von Klebstoffen (Standard: CB 9090, CB 9096, Quickstep 9040, Quickstep 9080)
- Reiniger: zum Reinigen von Oberflächen (Standard: CB 9999)

## LINOP Equipment

Cyberbond hat mit dem LINOP Equipment geeignete Dosier- und LED basierte Aushärtetechnik im Programm. Wir verweisen auch auf geeignete Dosierspitzen zum sparsamen Auftrag der Klebstoffe (auch im manuellen Bereich).

## Lagerung

Die Produkte sollten immer kühl und trocken aufbewahrt werden. Vor der Verwendung auf Raumtemperatur konditionieren.

## Gefahrenpotential von Cyanacrylaten

Man sollte:

- für gute Belüftung des Arbeitsraums sorgen,
- geeignete Absaugvorrichtungen im Bereich der Arbeitsplätze installieren,
- sparsame Dosierung des Produktes gegebenenfalls über Dosiertechnik
- gleichmäßige relative Luftfeuchtigkeit von 50 - 65 % gewähren; niedrigere Werte verzögern die Polymerisation des Klebstoffes, so dass der monomere Klebstoffdampf verstärkt auftritt
- wenn erforderlich: geeignete, nicht-saugende Handschuhe tragen (z.B. keine Baumwolle)
- Klebstoff von Kindern fernhalten

Die in diesem TDS enthaltenen Angaben, im Besonderen die Vorschläge zur Verarbeitung und Verwendung der Cyberbond-Produkte, basieren auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Da die Materialien aber sehr unterschiedlich sein können und wir auch keinen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen haben, empfehlen wir unbedingt, ausreichende Eigenversuche durchzuführen, um die Eignung der Produkte zu bestätigen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen noch aus der mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann.

## Für die sichere Handhabung ist das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) zu beachten.

Cyberbond Europe GmbH

A H.B. Fuller Company

Werner-von-Siemens-Straße 2

31515 Wunstorf

Germany

Tel.: +49 / 50 31 / 95 66 - 0

[www.cyberbond.de](http://www.cyberbond.de)



H.B. Fuller

Cyberbond CB