Vibra-TITE® 2999

Allgemeine Eigenschaften

Technologie/Basis	Ethyl-2-Cyanacrylat
Produkttyp	Klebstoff
Aushärtung	Feuchtevernetzend
Mechanische Eigenschaften	Semistrukturell
Farbe	Transparent
Produktlinie	Neomer
Anwendungsfelder	Bauanwendungen Automobilindustrie Transportindustrie Industrieanwendungen Electronics Montage und Reparatur
Produktvorteile	Schnell härtend Oberflächenunempfindlich Sehr hohe Viskosität

Technische Daten

Allgemein

Physikalische Eigenschaften		
Dichte	1,08 g/cm^3	
Flammpunkt	82,5 °C	
Verarbeitungseigenschaften und Parameter		
Viskosität	3.000 mPa·s bis 6.000 mPa·s	158 1/s; Kegel-Platte; 20 °C
Viskosität	35.000 mPa·s bis 60.000 mPa·s	1 1/s; Kegel-Platte; 20 °C
Aushärtegeschwindigkeit	5 s bis 10 s	EPDM
Aushärtegeschwindigkeit	45 s bis 120 s	Stahl
Aushärtegeschwindigkeit	13 s bis 15 s	Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS)
Aushärtegeschwindigkeit	80 s bis 120 s	Holz (Buche)

Einsatzbedingungen		
Gebrauchstemperatur	-55 °C bis 95 °C	
Lösemittelbeständigkeit		
Alkohol	hervorragend	z.B. Ethanol, Methanol, Isopropanol
aliphatische Kohlenwasserstoffe (Alkane)	sehr gut	z.B. Benzin, Heptan, Hexan
aromatische Kohlenwasserstoffe	sehr gut	z.B. Benzol, Toluol, Xylol
Ester (aliphatisch)	schlecht	z.B. Ethylacetat
halogenierte Kohlenwasserstoffe	schlecht	z.B. Methylenchlorid, Chloroform, Chlorbenzol
Keton	schlecht	z.B. Aceton, Benzophenon
schwache wässrige Säuren	hervorragend	z.B. verdünnte Salpeter-, Salz-, Schwefel-, Phosphorsäure
konzentrierte Säuren	schlecht	z.B. Salpeter-, Salz-, Schwefel-, Phosphorsäure
schwache wässrige Laugen	hervorragend	z.B. verdünnte Natron-, Kalilauge
konzentrierte Laugen	schlecht	z.B. Natron-, Kalilauge
Wasser	sehr gut	

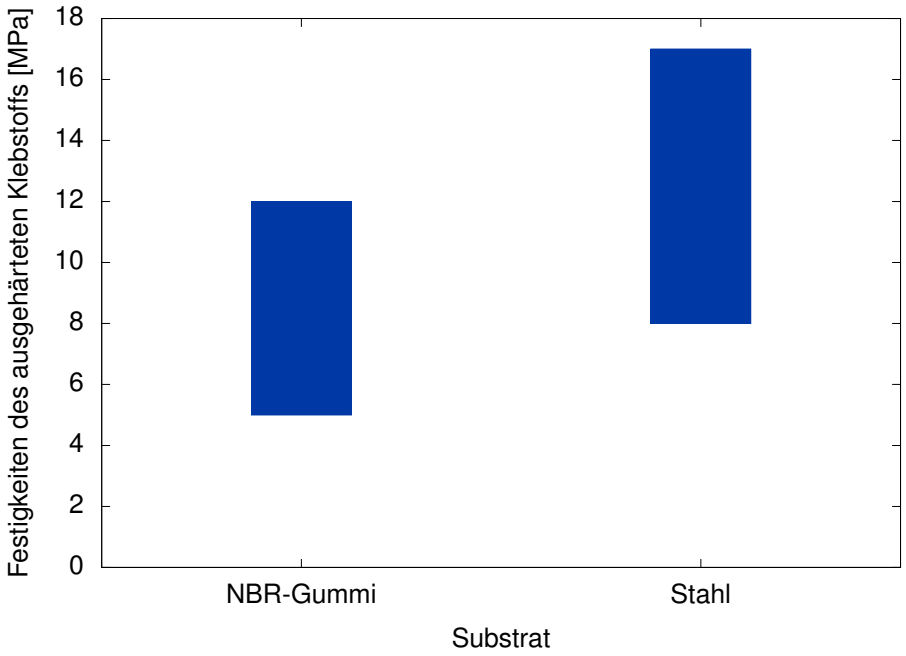


Abbildung 1: Festigkeiten des ausgehärteten Klebstoffs

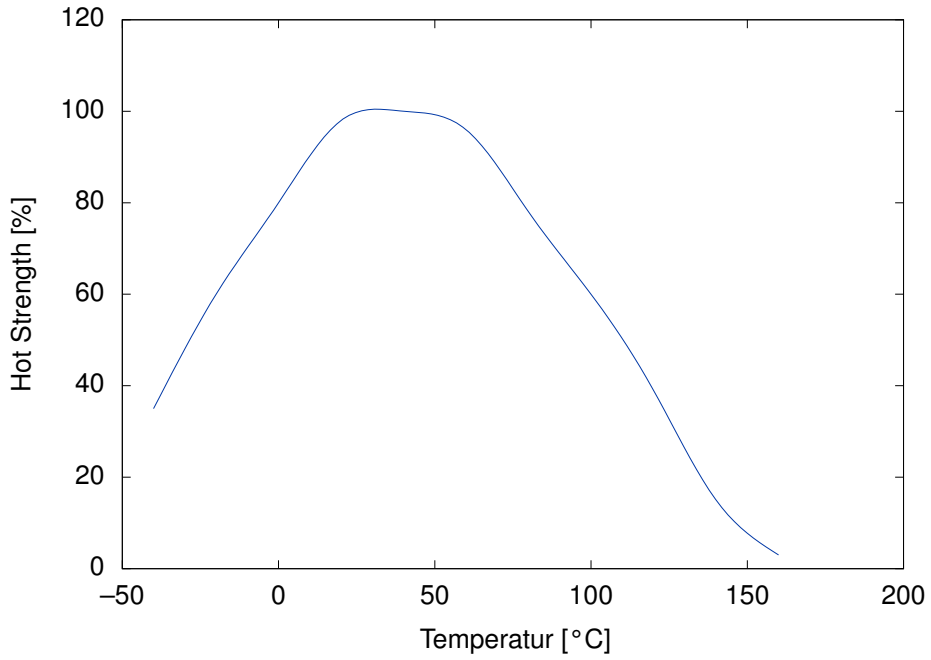


Abbildung 2: Hot Strength (%RT Festigkeit, getestet bei Temperatur)

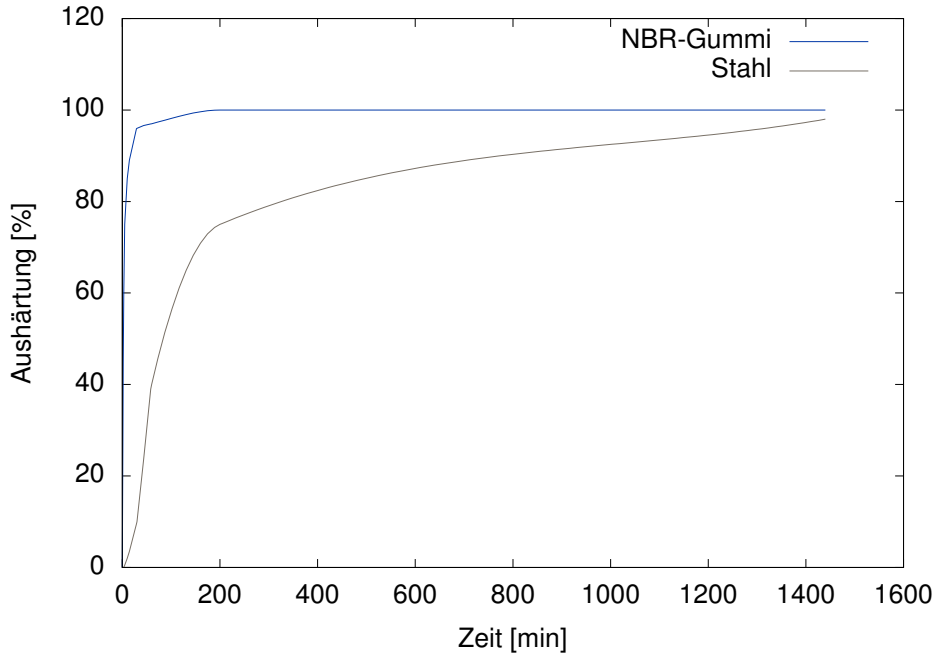


Abbildung 3: Zeit bis zur vollständigen Aushärtung

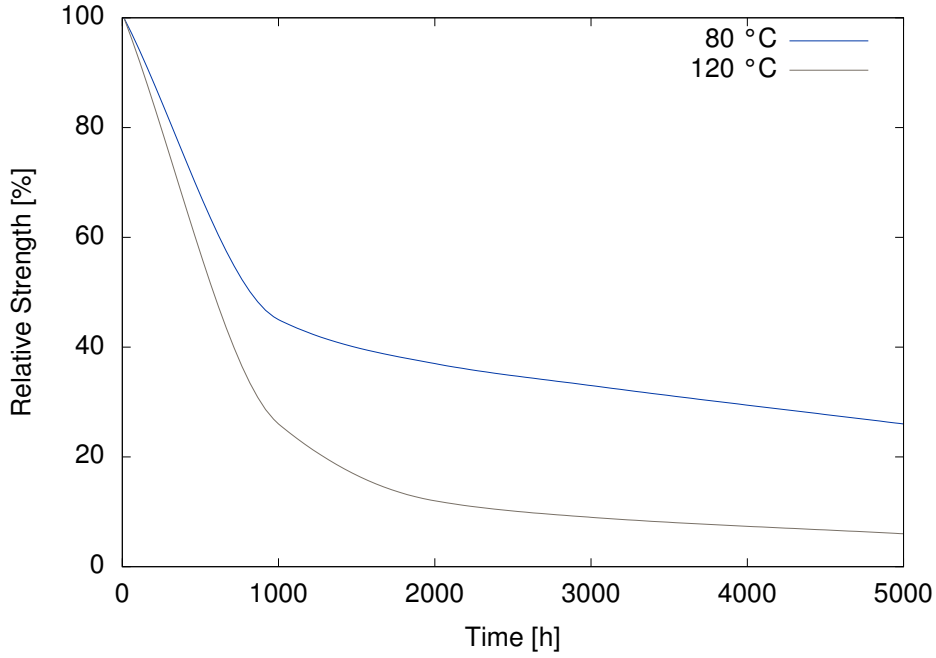


Abbildung 4: Alterung an Stahl (getestet bei 20°C)

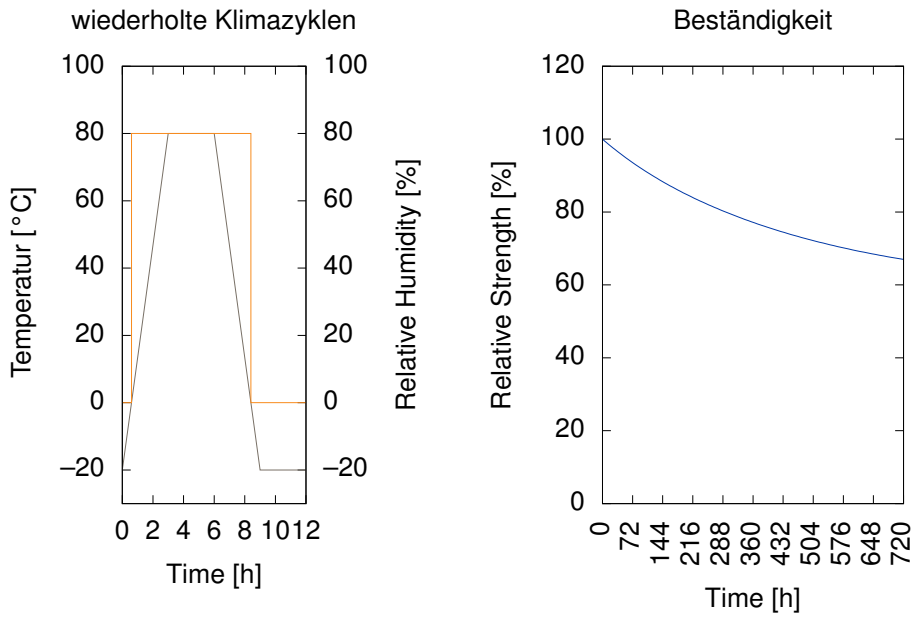


Abbildung 5: Beständigkeiten nach Wechselklimalagerung

Produkteigenschaften

Verarbeitung

Geeignete Substrate	Viele verzinkte Stähle Viele Aluminium-Legierungen Viele Stahl-Legierungen Viele Kunststoffe Pappe EPDM Verschiedene Elastomere Leder Holz Papier Viele weitere Substrate
Konsistenz	Flüssig
Oberflächenanforderungen	Trocken Sauber Fettfrei
Oberflächenreinigung	Vibra-TITE® 9999 Cleaner Spray Vibra-TITE® 9999 Liquid Cleaner
Primer	Vibra-TITE® 9056 Vibra-TITE® Conditioner Pen
Aktivator	Vibra-TITE® 9090 Vibra-TITE® 9096
D-Bonder	Vibra-TITE® 9060 Vibra-TITE® 9065 Vibra-TITE® 9066

Zertifikate

Zertifizierungen und Konformitätserklärungen	ISO 10993-5: Prüfungen auf In-vitro-Zytotoxizität

Weitere Informationen

Technische Benutzerinformationen

Cyanacrylate sind schnellhärtende, einkomponentige und lösemittelfreie Klebstoffe. Die Aushärtung (Polymerisation) wird durch Luftfeuchtigkeit eingeleitet. Beste Resultate ergeben sich zwischen 40 und 70 % relativer Feuchte und einer Umgebungstemperatur zwischen 20 und 24 °C.
Die H.B. Fuller® Standard Produktpalette beinhaltet die folgenden Produktreihen:

- **Powerdrop®** (stabilisierte Ethylester):
  Für Hobby- und Haushaltsapplikationen.
- **Elastomer and Plastic** (Ethylester):
  Schnellhärtende Industrieklebstoffe.
- **Neomer** (beschleunigte Ethylester):
  Beschleunigte Cyanacrylate für Holz, Leder, Pappe etc.
- **xtraflex** (teilflexible Ethylester):
  Teilflexibilisierte Cyanacrylate, temperatur- und schlagfest.
- **Metal** (Ethylester):
  Hohe Festigkeiten bei Mischklebungen (Metall zu Elastomer oder zu Kunststoff).
- **Low Odour** (Methoxyester):
  Keine Geruchsbeeinträchtigung, bloomingfreies Aushärten.
- **Medical** (Butyl- und Octylester):
  Für Hautverklebung im medizischen Bereich bei Mensch und Tier.
- **Frame Fast™**:
  Zum schnellen Verkleben von Sieben (Kunststoff, Edelstahl) und Rahmen (Aluminium, Edelstahl, Holz).

Lagerung

Vibra-TITE® 2999 sollte innerhalb der auf dem Gebinde angegebenen Haltbarkeit verarbeitet werden. Angegebene Haltbarkeiten (siehe Artikeletikett) gelten nur für Material, das unter geeigneten Bedingungen gelagert wird (ungeöffnete Originalgebinde, empfohlene Lagertemperatur). Dieses Produkt sollte außerhalb von direktem Sonnenlicht kalt und trocken gelagert werden. Die optimalen Lagerbedingungen sind im Abschnitt Technische Werte zu finden.

Sicherheit

Bitte lesen Sie vor der Verwendung unser Sicherheitsdatenblatt (SDB) für jedes Produkt.

Verarbeitung

Die Oberflächen sollten sauber und fettfrei sein. Den Klebstoff auf nur eine Seite der Oberflächen aufbringen. Nur so viel auftragen, dass nach dem Zusammendrücken eine dünne Filmschicht zurückbleibt. Die Teile sollten so lange fixiert und zusammengedrückt werden, bis der Klebstoff eine gewisse Handlingsfestigkeit erreicht hat. Die maximale Festigkeit wird normalerweise nach 24 Stunden erreicht. Der Klebstoff sollte vor Belastung vollständig aushärten.

Entsorgung

Informationen zur Entsorgung des Produkts sind im Sicherheitsdatenblatt (SDB) zu finden.

Beiprogramm

Um optimale Aushärtung zu erreichen, bietet H.B. Fuller® ein Beiprogramm an. Geeignete Aktivatoren und Reiniger sind Bereich Produkteigenschaften dieses Datenblattes zu finden.

LINOP Equipment

H.B. Fuller® hat mit dem LINOP Equipment geeignete Dosiertechnik und LED basierte Aushärtetechnik im Programm. Wir verweisen auch auf geeignete Dosierspitzen zum sparsamen Auftrag der Klebstoffe (auch im manuellen Bereich)

WICHTIG: Die bereitgestellten Informationen, Spezifikationen, Verfahren und Empfehlungen (die Informationen) beruhen auf unserer Erfahrung, von deren Richtigkeit wir ausgehen. Es wird keine Erklärung, Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Informationen bzw. dafür übernommen, dass die Nutzung des Produkts nicht zu Verlusten oder Schäden führt bzw. die gewünschten Ergebnisse liefert. Der Nutzer ist allein dafür verantwortlich, die Eignung eines Produktes für den beabsichtigten Nutzungszweck zu prüfen und zu bestimmen. Die Überprüfungen sollten wiederholt werden, falls die Materialien oder Bedingungen sich auf beliebige Weise ändern. Dem Nutzer wird empfohlen, den spezifischen Kontext der gewünschten Nutzung zu prüfen und zu bewerten, ob der beabsichtigte Nutzungszweck jegliche rechtliche Vorgaben oder Patente verletzt. Kein Mitarbeiter, Händler oder Vertreter ist ermächtigt, diesen Sachverhalt zu ändern und eine Leistungsgarantie zu bewilligen.

MITTEILUNG AN DEN NUTZER: Sie erklären sich durch Bestellung/Entgegennahme des Produkts mit den für die Region geltenden **Verkaufsbedingungen von H.B. Fuller®** einverstanden. Sollten Sie diese Verkaufsbedingungen nicht erhalten haben, fordern Sie bitte eine Ausfertigung an, oder folgen Sie dem Link: https://www.hbfuller.com/en/about-us/conditions-of-sale. Diese Verkaufsbedingungen enthalten Gewährleistungsausschlüsse im Hinblick auf stillschweigende Zusagen (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf einen Gewährleistungsausschluss in Bezug auf die Eignung für einen bestimmten Zweck) sowie Haftungsbeschränkungen. Sonstige Geschäftsbedingungen werden abgelehnt. Auf jeden Fall gilt Folgendes: (1) **Die Gesamthaftung von H.B. Fuller® beschränkt sich** im Rahmen einer beliebigen Forderung bzw. Reihe miteinander verbundener Forderungen, welche im Hinblick auf schuldrechtliche Ansprüche, Strafschadenersatz (einschließlich Fahrlässigkeit), Verletzung der Rechtspflichten, Irreführung, Gefährdungshaftung bzw. aufgrund anderer Ursachen geltend gemacht werden, auf jeden Fall **auf die Ersetzung der beschädigten Produkte bzw. die Rückerstattung des Einkaufspreises der beschädigten Produkte.** (2) H.B. Fuller® **haftet nicht** für **Gewinnausfälle, Vertragseinbußen, Geschäftsausfälle, Verminderungen des Firmenwertes oder sonstige unmittelbare Schäden bzw. Folgeschäden** aufgrund bzw. in Verbindung mit der Bereitstellung von Produkten. (3) Nichts in diesen Bedingungen bewirkt einen Ausschluss bzw. eine Beschränkung der Haftung von H.B. Fuller® für Betrug, grobe Fahrlässigkeit, für Tod bzw. Personenschäden durch Fahrlässigkeit oder für eine Verletzung zwingender stillschweigender Bestimmungen, außer das Gesetz lässt dies zu.