

Three Bond 7782

(Cyanacrylatkleber)

Bei dem Produkt Three Bond 7782 handelt es sich um einen einkomponentigen, lösungsmittel-freien Cyanacrylatkleber auf Methylesterbasis. Dieser Sekundenkleber härtet innerhalb kürzester Zeit unter der katalytischen Wirkung von anionischen Startern aus. In den meisten Fällen genügen bereits die auf den Werkstoffen vorhandenen Feuchtigkeitsspuren, um die Polymerisation einzuleiten.

1. Merkmale

- Hohe Klebekraft
- Einkomponentiger Klebstoff
- Schnelle Aushärtung
- Klebt verschiedene Materialien (poröse und säurehaltige)

2. Typische Eigenschaften

Prüfkriterium	Material	Einheit	Ergebnis
Farbe	-		Farblos in Licht Gelb
Viskosität bei 25 °C	-	mPa·s	15
Dichte bei 25 °C	-	g/cm ³	1.05
Aushärtungszeit (25 °C, 50% rF)	NBR	sec	2
	FE		2
	PC		10
	PBT		7

	Japanische Zypresse		10
	Säurehaltiges Papier		3
Linearer Ausdehnungskoeffizient (0 bis 100 °C)	-	K	77 – 121
Glasübergangstemperatur (DMA)	-	°C	109
Shore-Härte	-	-	82 D
Durchschlagsfestigkeit	-	kV/mm	27
Volumenwiderstand	-	Ω·m	1.75 x 10 ¹⁴
Flächenwiderstand	-	-	9.99 x 10 ¹⁵
Dielektrizitätskonstante	at 1kHz	-	-
	at 1MHz	-	-
Verlustfaktor	at 1kHz	-	-
	at 1MHz	-	-
Lagerfähigkeit bei 5 – 10 °C	-	Monate	12
Farbe	-		Farblos in Licht Gelb
Viskosität bei 25 °C	-	mPa·s	15

3. Scherfestigkeit verschiedener Materialien

Materialien	Ergebnis	Einheit
Eisen	14.2	MPa
Aluminium	15.3	MPa
SUS	15.4	MPa
Brass	10.9	MPa
Kupfer	14.5	MPa
Nickel	14.8	MPa
Zinkchromat	7.8	MPa
Balsa	1.8 *	MPa

Note: Die Teststücke wurden bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % (bei 25 °C) verklebt und in dieser Umgebung 24 Stunden ausgehärtet.

* Materialbruch

4. Scherfestigkeit Kunststoffe

Material	Ergebnis	Einheit
PVC/PVC	4.9 *	MPa
PC/PC	7.6 *	MPa
Phenol/Phenol	11.1 *	MPa
PA6/PA6	7.9 *	MPa
PA6,6/PA6,6	12.1 *	MPa
Noryl/Noryl	9.6 *	MPa
ABS/ABS	6.2 *	MPa
GE/GE	20.0 *	MPa
PBT/PBT	4.2	MPa
PET/PET	10.2 *	MPa
PPO/PPO	6.7	MPa
PPS/PPS	2.5	MPa
HIPS/HIPS	4.4 *	MPa
Acryl/Acryl	7.8 *	MPa
Polyacetal	1.2	MPa

* Materialbruch

5. Scherfestigkeit Gummis

Material	Ergebnis	Einheit
NR/NR	0.4 *	MPa
CR/CR	0.6 *	MPa
NBR/NBR	0.8 *	MPa
SBR/SBR	1.7 *	MPa
EPDM/EPDM	0.8 *	MPa

* Materialbruch

6. Beständigkeit gegen Chemikalien

Prüfkriterium	Temperatur	Ergebnis (MPa)
Ausgangswert	-	14.2
Isopropanol	25 °C	13.4
Toluol	25 °C	14.0
Benzin	25 °C	13.8
Motorenöl	40 °C	14.9
Kühlflüssigkeit (50% aq.)	25 °C	13.5

Note: Nach Eintauchen der Teststücke zur Messung der Scherfestigkeit (Fe/Fe) für 250 Stunden in jede Chemikalie wurde die Scherfestigkeit bei Raumtemperatur gemessen.

7. Hinweise

- Den Cyanacrylat-Klebstoff im Originalbehälter dicht geschlossen halten und an einem dunklen, trockenen, gut belüfteten und kühlen Ort aufbewahren.
- Lassen Sie das Produkt vor dem Öffnen des Behälters erst Raumtemperatur erreichen, da sich ansonsten Tauniederschlag bilden kann.
- Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Feuchtigkeit, Fett und sonstige Verunreinigungen von den Fügeflächen entfernt werden.
- Die besten Resultate werden erzielt, wenn die zu verklebenden Teile bei 23 °C x 40 ~ 80% RH verklebt werden. Geringere Feuchtigkeit verlangsamt die Aushärtung, höhere Feuchtigkeit beschleunigt sie, kann aber die Festigkeit der Klebung um 10 ~ 15 % beeinträchtigen. Saure Fügeflächen (pH-Wert < 7) können dabei die Durchhärtung verzögern, basische Oberflächen (pH-Wert > 7) dagegen beschleunigen die Polymerisation.
- Die Klebezeit hängt ab von der Art und Beschaffenheit der Fläche und variiert dementsprechend. Der Kleber festigt sich innerhalb von 2 Sekunden bis 3 Minuten und erreicht die geeignete Festigkeit in 30 Minuten bis 2 Stunden.
- Den Cyanacrylat-Klebstoff auf die andere Fügefläche dünn auftragen ($\approx 5 \text{ mg/cm}^2$) und die Teile sofort zusammenfügen, richtig positionieren und unter leichtem Druck fixieren.

- Einmal ausgegossenes Produkt sollte nicht mehr in den Originalbehälter zurück gegossen werden. Überschüssiger Klebstoff sollte sofort mit einem Tuch abgewischt werden.
- Schlechte Haftung auf Polyethylen, Polypropylen, fluoren Kunststoff, Silikon, weichem Vinylchlorid und Glas.

8. Verkaufseinheiten

20 g Flaschen

Die hier angegebenen Daten und Empfehlungen wurden nach bestem Wissen erstellt und können aufgrund unserer Testergebnisse und Erfahrungen als zuverlässig angesehen werden. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungshinweise nicht verantwortlich sein können. Vor dem Gebrauch empfehlen wir, Versuche durchzuführen, ob sie den vom Anwender gewünschten Zweck erfüllen. Ein Anspruch daraus ist jedoch ausgeschlossen. Für falschen und zweckfremden Einsatz trägt der Anwender die alleinige Verantwortung.