

Three Bond 1781

(Cyanacrylatkleber)

Bei dem Produkt Three Bond 1781 handelt es sich um einen einkomponentigen, lösungsmittel-freien Cyanacrylatkleber auf Ethylesterbasis. 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

- Seine schnelle Aushärtung fördert die Beschleunigung von Montagearbeiten, da die verklebten Teile schon nach wenigen Sekunden weiterverarbeitet werden können.
- Er verbindet (mit- und untereinander) alle Metalle (auch beschichtete) wie z.B. Stahl, Aluminium, Zink, deren Legierungen sowie Ferrite, die meisten Kunststoffe wie Polystyrol, Hart-PVC, ABS, Polycarbonat, Hartpapier, Holz, Zellulose, Keramik, Stein und Glas.
- Zusammen mit dem Primer Three Bond 1797 können auch schwer zu verklebende Kunststoffe wie z.B. Polyethylen, Polypropylen und Polyacetal problemlos verklebt werden.
- Zusammen mit dem Aktivator Three Bond 1796B kann die Durchhärtung selbst bei großen Schichtdicken oder ungünstigen Klebebedingungen, wie z.B. bei extrem niedriger Luftfeuchtigkeit, Fügeflächen mit Säurerückständen oder bei großen Fugenspalten ($\geq 0,1$ mm) sichergestellt werden.

2. Typische Eigenschaften

Prüfkriterium	Ergebnis	Einheit
Farbe	Transp. farblos	
Viskosität bei 25°C	3	mPa·s
Dichte bei 25°C	1,05	g/cm ³
Aushärungszeit Fe/Fe	10	s
NBR/NBR	5	s
Scherfestigkeit Fe/Fe	16,0	MPa
Stoßfestigkeit	14,0	kJ/m ²
Volumenwiderstand	$4,0 \times 10^{12}$	$\Omega \cdot m$
Flächenwiderstand	$1,0 \times 10^{15}$	Ω
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	2,91	
Verlustfaktor	0,028	
Durchschlagsfestigkeit	25	MV/m
Flammpunkt	90	°C
Temperatureinsatzbereich	- 40 ~ 120	°C
Lagerfähigkeit bei 5°C	12	Monate

3. Scherfestigkeit als Funktion der Temperatur

Temperatur	25°C	80°C	100°C	120°C
Scherfestigkeit Fe/Fe [MPa]	16,0	11,6	8,4	6,2

4. 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.
- Bei schwer zu verklebenden Teilen den Primer Three Bond 1797 auf die Fügeflächen auftragen und kurz ablüften lassen (innerhalb 1 h weiterverarbeiten).
- Bei ungünstigen Klebebedingungen den Aktivator Three Bond 1796B auf eine der Fügeflächen auftragen und kurz ablüften lassen (innerhalb 1 h weiterverarbeiten).

- 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.
- Bei größeren Schichtdicken die Durchhärtung durch nachträgliches Auftragen des Aktivators Three Bond 1796B direkt auf den Cyanacrylat-Klebstoff sicherstellen.
- Einmal ausgegossenes Produkt sollte nicht mehr in den Originalbehälter zurückgegossen werden. Überschüssiger Klebstoff sollte sofort mit einem Tuch abgewischt werden.
- Ausgehärteter Cyanacrylat-Klebstoff kann durch mehrmaliges Bestreichen mit dem Entferner Three Bond 1795 entfernt werden.

5. Verkaufseinheiten

20 g und 50 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.