



Scotch-Weld™ M 2000

Cyanacrylat

Produkt-Information

04/2005

Beschreibung

Scotch-Weld M 2000 ist ein lösemittelfreier, schnell polymerisierender kalthärtender Einkomponenten-Konstruktionsklebstoff, der speziell für das Kleben von Metallen wie: Eisen, Stahl, Bunt- und Leichtmetalle und deren Legierungen entwickelt wurde, ebenso für Kunststoffe und Elastomere.

Hohes Haftvermögen, gute mech. Festigkeit und Zeitstandfestigkeit, gute Temperaturbeständigkeit, weitgehend lösemittel- und chemikalienbeständig.

Einsatzbereich: -30°C bis +100°C.

Scotch-Weld M 2000 kann durch seine hochviskose Einstellung zur Überbrückung von Toleranzen bis 0,2 mm an waagerechten und senkrechten Flächen eingesetzt werden. Es werden schlagfeste und vibrationsbeständigere Verbindungen erzielt als mit Scotch-Weld M 120.

Physikalische Daten

Basis	Methylcyanacrylat
löslich in	Aceton, Methylethylketon (MEK)
Viskosität bei 26°C*,**	2.000mPa.s
Spez. Gewicht*	1,11 g/cm ³
Konsistenz	flüssig
Farbe	farblos, klar

* Durchschnittswerte

** nach Brookfield, Spindel 3, 100 Upm, 20°C

Erweichungspunkt °C	165
Brechungsindex [nD20]	1,49
Elektr. Durchschlagsfestigkeit DIN 53481* [kV/mm]	12,9
Spez. Durchgangswiderstand DIN 53482* [MΩ mm]	5,37 • 10 ⁹

Dielektrizitätskonstante ϵ bei 1 MHz DIN 53483*	5,4
Kriechstromfestigkeit bei 20°C, 220 V DIN 53480*	Stufe KA 1
Löslichkeit	Dimethylformamid, Acetonitril, Dimethyl-Sulfoxid, Alkali, Anquellung durch längeres Lagern in Estern (Ethylacetat) und Ketonen (Aceton).

*Anlehnung an die DIN-Norm gemessen an Klebeverbindungen

**Verarbeitungs-
merkmale**

Methode	Tropfen, Injizieren
Ergiebigkeit	ca. 80 Tropfen/g
Abbindezeit*	90-150 Sek.
Verarbeitungsgeräte	Geeignete Verarbeitungsgeräte werden auf Wunsch nachgewiesen

* Abhängigkeit von relativer Luftfeuchtigkeit, Oberfläche, Klebstoffschichtdicke

Festigkeitswerte

Die folgenden Festigkeitswerte wurden auf verschiedenen Werkstoffen nach den entsprechenden Normen ermittelt, stellen Durchschnittswerte dar und können deshalb nicht in Spezifikationen übernommen werden.

Substrate	Scotch-Weld M 2000	
	Abbindezeit Sek.	Zugscherfestigkeit* MPa
Metall/Metall		
Aluminium/Aluminium	80-120	26,8
Stahl/Stahl	80-120	30,0
Messing/Messing	70-110	23,2
Metall/Kunststoff		
Aluminium/PVC	55-85	Materialbruch im Kunststoff bei DIN- Prüfkörpern
Aluminium/Polycarbonat	45-80	
Aluminium/Polyamid	55-80	
Aluminium/ABS	45-80	
Elastomere/Elastomere		
SBR/SBR \varnothing 16,6 mm	6	8,7**
EPDM/EPDM \varnothing 10,6 mm	10	2,6**

* gemessen an DIN-Prüfkörpern

** Materialbruch in der Elastomerrundschnur

**Oberflächen-
vorbehandlung**

Die Oberflächen müssen trocken und frei von Staub, Öl, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein.

Klebstoffauftrag

Der Klebstoff wird tropfenweise auf eine der zu klebenden Flächen/Teile aufgetragen. Die Teile werden zusammengefügt und der Klebstoff durch Kontaktdruck gleichmäßig zu einem Film verteilt. Der Klebstoff härtet nun innerhalb weniger Sekunden bzw. Minuten soweit aus, daß die Teile gehandhabt werden können. Die Härtung ist abhängig von Temperatur, Luftfeuchte, Werkstoffoberfläche und Schichtdicke. Die maximale Festigkeit wird bei Raumtemperatur und einer relativen Luftfeuchte zwischen 40-70% nach 12-24 Stunden erreicht.

Reinigung

Flüssige Klebstoffrückstände und Verarbeitungsgeräte können mit MEK und Aceton entfernt bzw. gereinigt werden. Ausgehärteter Klebstoff kann nur mechanisch oder chemisch durch Kochen in starker Natronlauge und anschließendem Spülen mit Wasser und Alkohol entfernt werden. Beim Gebrauch der Reinigungsmittel sind die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu beachten.

**Lagerung und
Handhabung**

Der Klebstoff ist trocken und kühl zu lagern und vor Feuchtigkeit, Wärme und Sonnenlicht zu schützen. Um Viskositätsanstieg und Trübung des Klebstoffs zu vermeiden ist er am besten bei -10°C zu lagern.

Vor Gebrauch ist der Klebstoff aufzutauen und auf Raumtemperatur zu bringen.

Umfaßt das Lager Gebinde aus mehreren Lieferungen, so sollten diese in der Reihenfolge ihres Eingangs verarbeitet werden.

Sicherheitshinweise

Gefahrenklasse nach VbF	A 3
Flammpunkt (Abel-Pensky)	85°C
Lagerfähigkeit*	12 Monate bei -20°C 6 Monate bei 20°C ± 5°C

* ab Versanddatum Werk/Lager

Gefahrenhinweise	R 1030	Cyanacrylat. Gefahr! Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen.
	R 41	Gefahr ernster Augenschäden.
	R 37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
Sicherheitsratschläge	S 24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
	S 23	Dampf nicht einatmen.
	S 51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	S 2095	Wenn Augenlider verklebt sind, nicht gewaltsam öffnen. Verklebte Hautstellen schnell in warmes Wasser tauchen. Nicht versuchen - mit übermäßiger Gewalt - die verklebten Hautstellen auseinanderzubringen.
	S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Notizen

Wichtiger Hinweis:

Alle Werte wurden unter Laborbedingungen ermittelt und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Achten Sie bitte selbst vor Verwendung unseres Produktes darauf, ob es sich für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.



3M Deutschland GmbH
Industrie-Klebebänder, Klebstoffe und Spezialprodukte

Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
 Telefon 0 21 31 / 14 29 21, Telefax 0 21 31 / 14 25 02

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier