



582

doppelseitig klebender, hitzeaktivierbarer Klebstoff-Film

Produkt-Information

04/2005

Beschreibung

3M™ 582 wird dazu verwendet, hochfeste Verbindungen zwischen den verschiedensten Materialien herzustellen. Der Klebstoff ist leicht selbstklebend und härtet unter Hitze und Druck aus. Festigkeiten im Bereich von 2750 N/cm² bei Scherbelastung werden erreicht.

Anwendungen

3M™ 582 wird eingesetzt bei Verbindungen zwischen

- Metall und Glas
- verschiedenen Metallen
- Metallen, wo Löten und Schweißen schwierig ist
- Metall und Holz
- Metall und weichmacherfreien Kunststoffen (z. B. PVC, Phenole, Epoxyde)
- verfestigten Kunststoffen
- Lösungsmittelbeständige Verbindungen (aliphatische Kohlenwasserstoffe)
- Spleißen von Metallblechen oder -folien
- Laminieren von Metallfolien
- Besonderer Einsatzbereich: Luft- und Raumfahrtindustrie

Klebebandmerkmale*	582
Zusammensetzung	Hitzehärtende Spezialkonstruktion, leicht selbstklebend, eingebettet in ein leichtes Papiervlies
Dicke (mm)	0,15 mm
Farbe	beige
Schutzabdeckung	silikonisiertes Papier, braun

Lieferdaten	582
Rollenlänge (m)	55
Rollenbreite (mm)	
· Min.	6
· Max.	254
Schneidetoleranz (mm)	± 0,4
Kerninnendurchmesser (mm)	76,2

Verarbeitung

Während des Härteprozesses entstehen keine flüchtigen Bestandteile, so dass nur genügend Pressdruck benötigt wird, um ausreichend Kontakt zwischen den zu verklebenden Flächen zu erreichen.

Trockenöfen, Heizlampen, Heizstrahler usw. können verwendet werden, um die erforderliche Hitze zum Aushärten des Klebstoffes zu erhalten. Der Härteprozess muss jedoch so lange dauern, bis die Klebstoffschicht über die vorgeschriebene Zeit die gewünschte Härtetemperatur erreicht.

Voll ausgehärtete Testmuster zeigten keine Veränderung bei der Festigkeit nach Eintauchen in folgende Lösungen über einen Zeitraum von 2 Monaten bei Raumtemperatur: Leitungswasser, JP-4-Düsentreibstoff, Heptan, Freon 12, Hydrauliköl MIL 0-5606. Ebenfalls nicht beeinträchtigt wurde eine ausgehärtete Verbindung in einem Aluminiumprodukt nach einer elektrolytischen Behandlung in einem 15 %igen Schwefelsäurebad.

Die Festigkeit von Verbindungen verringerte sich nach Eintauchen in: Methylethylketon, Methylalkohol, Tetrachlorkohlenstoff, Toluol und Benzol.

Verarbeitungsbedingungen und Ergebnisse

Typische Werte für die Verbindung mit 3MTM 582, in einer Heizpresse gehärtet. Alle Messungen wurden durchgeführt in bezug auf Scherfestigkeit, 1,27 cm überlappt, auf mit Chromschwefelsäure geätzten Aluminiumplatten (Abzugsgeschwindigkeit 1,25 mm/Min.). Die Ergebnisse wurden bei Raumtemperatur gemessen.

Härtetemperatur °C	Anpressdruck N / cm ²	Härtezeit Minuten	Scherfestigkeit N / cm ²
232	35	2	2750
204	35	5	2750
177	35	15	2750
177	35	5	2060
149	35	10	890
149	35	5	275
135	35	30	667
135	35	15	295
121	35	60	570
121	35	30	245

Musterverklebungen, die bei + 177 °C, 15 Minuten in einer Heizpresse bei 35 N/cm² Pressdruck hergestellt wurden, ergaben folgende Werte bei verschiedenen Testtemperaturen:

Testtemperatur °C	Scherfestigkeit N / cm ²
- 55	2620
+ 24	2750
+ 82	795
+ 121	216
+ 149	137
+ 260	118

Vorbereitung der Klebeflächen

Die zu verklebenden Oberflächen müssen sauber, d.h. frei von Staub, Fett, Öl und Trennmitteln sowie trocken, fest und möglichst glatt sein. Ein Aufrauen der Oberfläche ist nicht nötig.

Zur Reinigung empfehlen sich schwache Lösungsmittel. Bei Kunststoffen vorher Verträglichkeit prüfen. Die ideale Verklebungstemperatur liegt zwischen + 18 °C und + 30 °C.

Applikationstemperaturen von unter + 10 °C sind nicht zu empfehlen, da der Klebstoff zu hart wird und die Soforthaftung abnimmt. Einmal fachgerecht verarbeitet, haben niedrigere Temperaturen keinen Einfluss mehr auf die Güte der Verbindung.

Ein optimaler momentaner Andruck vermittelt einen vollflächigen Kontakt zur Oberfläche und schafft so die Voraussetzung für eine perfekte Verbindung. Bei doppelseitigen Klebebändern muss darauf geachtet werden, dass das Band auf dem Füge teil vor dem Entfernen der Schutzabdeckung sehr gut angedrückt wird.

Weitere Informationen zur Verarbeitung werden in unserem Faltblatt "Verarbeitungshinweise für 3M Industrie-Klebebänder" beschrieben, die wir Ihnen auf Anfrage gerne kostenlos zusenden.

Lagerung

Unverarbeitet, 4 Monate nach Eingang beim Kunden im Originalkarton bei Kühlhaustemperatur (ca. 0 °C bis + 4 °C) und ca. 60 % relativer Luftfeuchtigkeit.

Notizen:

*** Wichtiger Hinweis:**

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Prüfen Sie bitte selbst vor Verwendung unseres Produktes, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren jeweils gültigen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M ist ein Warenzeichen der Firma 3M.

3M

3M Deutschland GmbH
Industrie-Klebebänder,
Klebstoffe und Spezialprodukte

Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
Telefon 0 21 31 / 14 33 30
Telefax 0 21 31 / 14 38 17
Email: kleben@mmm.com

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier