

# 3M™ Power Line

## Kleb- und Dichtmassen

# 540

Technisches Datenblatt

## Polyurethan Kleb- und Dichtmasse 540

### Produktbeschreibung

3M™ Polyurethan Kleb- und Dichtmasse 540 ist ein einkomponentiges, feuchtigkeitsvernetzendes Produkt, das permanente, elastische Verbindungen zu einer Vielzahl von Materialien wie Kunststoffen, EPS, Fiberglas, Aluminium, Stahl, beschichtetem Metall und Holz schafft.

Eigenschaften	Nutzen
Einkomponentig/ Feuchtigkeitsvernetzend	Kein Mischen Einfache Verarbeitung
Verbindet unterschiedliche Materialien	Designvielfalt
Haftet auf vielen unterschiedlichen Oberflächen	Vielseitig einsetzbar, flexibles Design
Permanent elastisch	Lange Haltbarkeit
Überstreichbar	Verbessertes Aussehen
Niedrig modulig	Ideal zum Dichten Gut zum Verbinden von Materialien mit hohen Ausdehnungsunterschieden

### Verarbeitungshinweise

#### Oberflächenvorbehandlung:

Die zu verbindenden Oberflächen müssen sauber und trocken sein. Weiterhin müssen die Oberflächen frei von Fett, Trennmitteln, Öl, kondensiertem Wasser und anderen Verunreinigungen sein, die die Adhäsion beeinflussen können. Anschleifen mit Scotch Brite 7447 und anschließende Reinigung mit Lösemitteln wird die Haftung verbessern. Mögliche Lösemittel können 3M™ Industriereiniger, oder Methyl Ethyl Keton (MEK) sein.

Beim Einsatz von Lösemitteln auf gute Belüftung achten! Mögliche Entzündungsquellen im Arbeitsbereich löschen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen einhalten. Informationen auf dem Etikett und den Sicherheitsdatenblättern beachten. Immer durch Vortests die Beständigkeit der Substrate gegen Lösemittel prüfen.

Achtung: Alkohol wird den Härteprozess beeinflussen, besondere Sorgfalt muss beim Einsatz von Reinigungsmitteln auf Alkoholbasis ausgeübt werden. Vermeiden Sie Kontakt von alkoholischen Reinigern mit Dichtmassen.

Technische Daten	
Chemische Basis	Polyurethan
Hautbildungszeit bei 23°C und 50% r. H.	ca. 90 Minuten
Härterate bei 23°C und 50% r.H.	3 mm / 24 Stunden
Shore A Härte (ISO 868-3 Sekunden)	ca. 40
Dichte 20°C (g/cm <sup>3</sup> )	Schwarz: 1,16 ± 0,05 andere: 1,18 ± 0,05
Bruchdehnung (ISO 8339)	> 600 %
100% Modul (ISO 8339)	0,4 MPa
Standfestigkeit	sehr gut
Temperatureinsatzbereich	-40°C bis + 80°C
Farbe	Weiss, Schwarz und Grau
Verarbeitungstemperatur	5°C bis + 35°C
Widerstand gegen Säuren und Basen	mittel
Wasser und Salzsprühbeständigkeit	exzellent
Konsistenz	pastös
UV Beständigkeit	gut
Anstrichverträglichkeit	Wasserlacke gut / Lösemittellack Verträglichkeitstests benötigt

Der Einsatz von Primer ist ein separater Schritt und hängt von den zu klebenden Substraten und dem Verwendungszweck ab. Primer können die Korrosionseigenschaften und die Haltbarkeit der Verbindung besonders bei sehr hoher Luftfeuchte verbessern. In den meisten Applikationen können Metallverbindungen mit hoher Festigkeit ohne Primer Einsatz erreicht werden. Vortests werden empfohlen um die Notwendigkeit des Primers zu bestimmen.

## 540

Technisches Datenblatt

### Hitzebeständigkeit

Bei längerem Einsatz bei Temperaturen über 90°C wird die Festigkeit mit der Zeit abnehmen, daher kann eine Verwendung bei Temperaturen oberhalb 90°C nicht empfohlen werden.

### UV Beständigkeit

Das Produkt behält die Festigkeit und Flexibilität auch bei längerer natürlicher UV Bestrahlung. Bei der weißen Variante kann bei Langzeiteinsatz ein Vergilben an der Oberfläche eintreten.

### Verpackung

Kartusche, Schlauchbeutelverpackung, Fass.  
Bitte den 3M Verkaufsrepräsentanten kontaktieren.

### Lagerung

Lagerung von 3M™ Polyurethan Kleb- und Dichtmasse 540 in der Originalverpackung bei einer Lagertemperatur von 21°C. Entnahme nach dem „first in-first out“ Prinzip.

### Haltbarkeit

12 Monate ab Lieferdatum bei Aufbewahrung in der Originalverpackung.

### Anwendung

Dichtung der Austrittsöffnung durchstoßen, die dünne Dichtfolie am Boden der Kartusche entfernen, dann in Handpistole einlegen. (Bei Einsatz von Schlauchbeutelverpackungen ein Ende abschneiden und in die Handpistole mit dem offenen Ende zur Düse einlegen). Düse und Haltering aufsetzen, Düse auf die gewünschte Öffnung aufschneiden. Die geöffnete Kartusche sollte innerhalb von 24 Stunden verarbeitet sein. Das Produkt soll gut in die Fuge gepresst werden, um einen guten Verbund mit der Oberfläche sicherzustellen. Das Produkt bei Temperaturen von 5 – 35°C verarbeiten. Nicht auf gefrorene oder nasse Oberflächen auftragen. Nicht auf Silikonen oder in der Nähe von nicht gehärteten Silikonen verarbeiten. Kontakt mit Alkohol oder Lösemitteln beim Härten vermeiden. Um die gewünschte Oberfläche zu erreichen kann die Dichtmasse sofort nach dem Auftragen geglättet werden.

### Reinigung

Ungehärtetes Produkt kann mit den gleichen Reinigungsmitteln entfernt werden, die zur Oberflächenvorbehandlung empfohlen werden. Ausgehärtetes Produkt kann nur mechanisch z.B. mit Klingen, Klavierdraht oder Schleifen mit z.B. 3M™ Scotch-Brite™ Moulding Adhesive and Stripe Removal Disc entfernt werden.

### Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Gebrauch des Produkts zunächst die Sicherheits- und Gesundheitshinweise auf dem Produktetikett und dem Sicherheitsdatenblatt des Produktes sorgfältig durch. Auskunft dazu erhalten Sie von Ihrer 3M Vertretung vor Ort oder unter [www.3M.com](http://www.3M.com) im Internet.

## Haftungsausschluss für die Automobilindustrie

Anwendungen im Automobilbereich: Dies ist ein industrielles Produkt, das nicht für den Einsatz in bestimmten Anwendungen im Automobilbereich entwickelt oder getestet wurde, einschließlich, aber nicht beschränkt auf elektrische Antriebsstrangbatterien oder Hochspannungsanwendungen. Dieses Produkt entspricht nicht in vollem Umfang den typischen Konstruktions- oder Qualitätssystemanforderungen der Automobilindustrie, wie z. B. IATF 16949 oder VDA 6.3. Dieses Produkt wird möglicherweise nicht in einem IATF-zertifizierten Werk hergestellt und erfüllt möglicherweise nicht für alle Eigenschaften einen Ppk-Wert von 1,33. Dieses Produkt durchläuft möglicherweise kein Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) für Automobile. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden, einzuschätzen, ob das Produkt für seine Automobilanwendung geeignet ist und vor der Verwendung des Produkts eine Eingangsprüfung durchzuführen. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden. Schriftliche oder mündliche Erklärungen, Berichte, Daten oder Empfehlungen von 3M, die sich auf den Einsatz des Produkts im Automobilbereich beziehen, haben nur dann Gültigkeit, wenn sie von einem 3M Vizepräsidenten für Forschung und Entwicklung unterzeichnet wurden. Der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung und das gesamte Risiko, wenn er sich entscheidet, dieses Produkt in einer Batterie für den elektrischen Antriebsstrang eines Fahrzeugs oder in einer Hochspannungsanwendung zu nutzen. Die Sachmangelhaftung ist im Falle einer solchen Nutzung ausgeschlossen.

3M haftet ferner im Falle einer solchen Nutzung nicht für Kosten, Verluste oder Schäden, die durch das 3M Produkt entstehen oder mit ihm verbunden sind, seien diese direkt, indirekt, speziell, zufällig oder ein Folgeschaden (insbesondere nicht für entgangene Gewinne und Geschäftsgelegenheiten oder Rückrufkosten). Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. In keinem Fall haftet 3M für Schäden, die den für das Produkt gezahlten Kaufpreis übersteigen.

UNGEACHTET ANDERS LAUTENDER ERKLÄRUNGEN ÜBERNIMMT 3M KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ANGABEN, GEWÄHRLEISTUNGEN ODER ZUSICHERUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT, WENN ES IN EINER AUTOMOBILBATTERIE ODER EINER HOCHSPANNUNGSANWENDUNG VERWENDET WIRD, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ALLE GARANTIE FÜR LEISTUNG, LANGLEBIGKEIT, EIGNUNG, KOMPATIBILITÄT ODER INTEROPERABILITÄT ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE AUS EINER GESCHÄFTSBEZIEHUNG ODER AUS HANDELSBRAUCH ENTSTEHEN.

Die in diesem Dokument aufgeführten Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Es obliegt dem Nutzer, vor Verwendung der Produkte selbst zu prüfen, ob sie sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignen. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung regeln sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht zwingende gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M ist eine Marke der 3M Company



**Industrie-Klebebänder, Klebstoffe  
Und Kennzeichnungssysteme**

**3M Deutschland GmbH**  
Carl-Schurz-Straße 1  
14453 Neuss

Tel. +49 (0) 2131 14-330  
Fax +49 (0) 2131 14-3200  
E-Mail: kleben.de@mmm.com  
www.3M-klebertechnik.de

**3M (Schweiz) GmbH**  
Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon

Tel. +41 (0) 44 724-9121  
Fax+41 (0) 44 724-9014  
E-Mail: kleben.ch@mmm.com  
www.3M.com/ch/kleben

**3M Österreich GmbH**  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien

Tel. +43 (0) 186 686-495  
Fax +43 (0) 186 686-10495  
E-Mail: kleben-at@mmm.com  
www.3M.com/at/kleben