



Mold Max 60

Hochtemperaturbeständiges Kondensationssilikon



PRODUKTBESCHREIBUNG

Mold Max 60 ist ein kondensationsvernetzendes Silikon (Shore A 60), das speziell für Anwendungen entwickelt wurde, die hohe Hitzebeständigkeit (bis zu 294°C) erfordern. Es zeichnet sich außerdem durch seine niedere Viskosität (dünnflüssig) sowie sehr geringe Schrumpfungswerte (ca. 0,15%) aus.

Part A und Part B werden im Verhältnis 100A : 3B nach Gewicht gemischt. Die Topfzeit beträgt 40 Minuten, die Aushärtezeit 24 Stunden.

Einsatzgebiete sind u. a. die Herstellung von Gießereimodellen, Reproduktion von 2D-Schablonen und das Gießen niedrigschmelzender Metalle (z. B. Zinn, Weißmetall).

TECHNISCHE DATEN*

Mischungsverhältnis:

100A : 3B nach Gewicht

Viskosität (gemischt): 20000 mPas**Spez. Gewicht:** 1,45 g/cm³**Spez. Volumen:** 0,69 cm³/g**Topfzeit:** 40 Minuten**Entformzeit:** 24 Stunden**Farbe:** rot**Shore A Härte:** 60**Reißfestigkeit:** 2,7 N/mm²**Spannungswert****bei 100% Dehnung:** 2,3 N/mm²**Reißdehnung:** 132%**Weiterreißfestigkeit:** 11,24 N/mm**Schrumpfung:** 0,15%**Gebrauchstemperatur:** -19°C bis 294°C**Dielektrische Durchschlagfestigkeit:**

>500 V/mm

Dielektrische Konstante bei 100 Hz: 3,4**Dielektr. Verlustfaktor bei 100 Hz:** 0,02**Spezifischer Durchgangswiderstand:**

$9 \times 10^{14} \Omega \text{ cm}$

Wärmeleitfähigkeit: 0,347 W/mk

*Angaben wurden bei 23°C bzw. nach 7 Tagen (max. physikalische Eigenschaften) ermittelt.

ANWENDUNGSHINWEISE

Vorbereitungen...

Bei Raumtemperatur (ca. 23°C) lagern und verarbeiten. Dieses Material hat eine begrenzte Haltbarkeit und sollte so schnell wie möglich verbraucht werden. Wärmere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit und die Lagerdauer.

Das Tragen von Augenschutz, Gummihandschuhen und langärmeliger Bekleidung, um Hautkontakt zu vermeiden, wird empfohlen.

Die Vernetzung des Silikons kann durch manche Fremdstoffe (z. B. stark schwefelhaltiger Ton) gestört werden, wobei die Oberfläche klebrig bleibt oder sogar die gesamte Silikonmasse nicht aushärtet. Um eine solche Vernetzungsstörung zu vermeiden, muss eine Schutzschicht aufgetragen werden (z.B. Acryllack – gut trocknen lassen).

Sollten Zweifel bestehen über die Verträglichkeit zwischen dem Silikonkautschuk und der Modelloberfläche, muss unbedingt an einer unkritischen Stelle ein Test vorgenommen werden.

Trennmittel...

Obwohl nicht notwendig, erleichtert ein Trennmittel das Entformen zusätzlich (*Universal* oder *Ease Release 200* – bei KauPo erhältlich). Beim Gießen von Silikon in Silikonformen, sollte ausschließlich *Ease Release 200* verwendet werden.

Wichtig: Um eine gleichmäßige Bedeckung zu gewährleisten, sollte das Trennmittel mit einem weichen Pinsel verteilt werden. Danach eine weitere dünne Schicht aufsprühen und ca. 30 Min. trocknen lassen. Bei Unsicherheiten über die Verträglichkeit einer Versiegler-Trennmittel-Kombination, zunächst an identischer Oberfläche testen!

Mischen...

Part A vor der Entnahme umrühren (Füllstoffe könnten sich abgesetzt haben). Nach der Entnahme der entsprechenden Menge Part A und B in den Mischbehälter (100 Teile A : 3 Teile B nach Gewicht), **intensiv 3 Minuten lang mischen und dabei die Seitenwände und den Boden des Mischbehälters mehrfach mit einbeziehen.** Nach dem Vermischen, wird das Entlüften in einer Vakuumkammer für 2-3 Minuten empfohlen.

SICHERHEITSHINWEISE

Das EG-Sicherheitsdatenblatt für dieses oder andere Smooth-On Produkte sollte vor deren Anwendung gelesen werden und ist bei KauPo erhältlich. Alle Smooth-On Produkte sind bei Befolgung der Hinweise ungefährlich.

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei Augen- und Hautkontakt können Irritationen auftreten. Die Augen 15 Min. lang mit Wasser auswaschen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser entfernen. Siehe auch EG-Sicherheitsdatenblatt.

Wichtig:

Die Angaben dieses Informationsblattes werden als korrekt betrachtet. Allerdings wird keine Garantie übernommen bezüglich der Daten, den Ergebnissen die daraus resultieren oder, dass eine Anwendung ein bestehendes Patent verletzt. Der Anwender hat die Eignung des Produktes für die vorgesehene Anwendung zu bestimmen und alle Risiken und Verpflichtungen die damit in Verbindung stehen zu berücksichtigen.

Notizen

ANWENDUNGSHINWEISE

Gießen...

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte die Mischung an einer Stelle und am tiefsten Punkt des Gießkastens gegossen werden. Das Silikon langsam über das Modell steigen lassen. Ein gleichmäßiger Fluss hilft Luftblasen zu vermeiden. Das flüssige *Mold Max 60* sollte mindestens bis ca. 1,5 cm über den höchsten Punkt des Modells gegossen werden.

Aushärtung...

Die gegossene Negativform bei Raumtemperatur (ca. 23°C) etwa 24 Stunden aushärten lassen. Die Aushärtung bei einer Temperatur unter 18°C sollte vermieden werden.

Restfeuchtigkeit und -alkohohl, die ein Nebenprodukt der Kondensationsreaktion darstellen, können evtl. die Vernetzung einiger Gießharze negativ beeinflussen. Das Nachtempern der Negativform, für 4-5 Stunden bei ca. 50°C, eliminiert dieses Kondensat. Vor der Verwendung wieder auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Die Aushärtung beschleunigen...

Accel-T verkürzt die Entformzeit (Vorsicht: auch die Topfzeit!) von *Mold Max 60*. Jedoch wird auch die Lebensdauer der Negativform, je nach Anteil von **Accel-T**, reduziert.

Wichtig: **Accel-T** gründlich mit Part B vermischen bevor Part A hinzugegeben wird.

Accel-T Gewichtsanteil in Part B	resultierende Topfzeit	resultierende Entformzeit
0,2 %	20 Min.	3 Std.
0,6 %	5 Min.	2 Std.
1,0 %*	3 Min.	1 Std.

*Mischbeispiel: 1000 g Part A : 30 g Part B : 0,3 g Accel-T

Anwendung der Form...

Silikonkautschuk besitzt natürliche Trenneigenschaften. Allerdings wird, abhängig vom Gießmaterial, nach einiger Zeit diese Trennwirkung nachlassen und die Gussteile beginnen an der Form zu kleben. Empfehlenswert ist es, beim Gießen von Polyurethanen, Polyester- und Epoxidharzen, ein Trennmittel zu verwenden (*Universal* oder *Ease Release 200*), um die Lebensdauer der Silikonform zu verlängern. Beim Gießen von Wachs oder Gips ist kein Trennmittel notwendig.

Tipp beim Gießen niedrigschmelzender Metalle: Eine dünne Schicht Talkumpuder reduziert die Oberflächenspannung der Negativform und ermöglicht eine gleichmäßigere Verteilung des niedrigschmelzenden Metalls.

Formverhalten & -lagerung...

Die Lebensdauer der Form hängt vorwiegend von der Art und der Häufigkeit des verwendeten Gieß- bzw. Laminiermaterials ab. Vor der Lagerung sollte die Form mit einer Seifenlösung gereinigt und vollkommen trocken gerieben werden. Zwei- oder mehrteilige Formen sollten zusammengefügt und auf einem Regal in kühler, trockener Umgebung aufbewahrt werden. Möglichst nicht aufeinander stapeln, hoher Feuchtigkeit oder UV-Strahlung aussetzen.