



Tempo 30

Kondensationsvernetzender Silikonkautschuk



Produktbeschreibung

Tempo 30 ist ein kostengünstiges Kondensations silikon das feinste Details reproduziert und mit ausgezeichneten Weiterreißfestigkeiten und Verarbeitungseigenschaften ausgestattet ist. Es kann verwendet werden um Wachs, Polyurethane, Polyester, Epoxydharze, Beton und Gips zu gießen (ohne Verwendung eines Trennmittels).

Formen aus Tempo 30 besitzen jedoch keine lange Lebensdauer und sind für das Gießen niedrigschmelzender Metalle nicht geeignet.

Um **Tempo 30** streichfähig zu machen wird **THI-VEX** verwendet, um die Viskosität zu verringern kann **Silicone Thinner** hinzugefügt werden.

Technische Daten

Shore A Härte	28A – 32A
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100 A : 10 B
Topfzeit:	45 Minuten
Entformzeit:	24 Stunden
Farbe	lila (hell)
Spez. Gewicht	1,16 g/cm ³
Viskosität	25000 mPas
Weiterreißfestigkeit	21,40 N/mm
Bruchdehnung	350 %
Zugfestigkeit	3,65 N/mm
Schrumpfung	0,6 %

Abformtechnik - Modellvorbereitung

Einige Materialien müssen versiegelt werden... Die Vernetzung von **Tempo 30** kann durch extrem schwefelhaltigen Ton gestört werden, wobei die Oberfläche klebrig bleibt oder sogar die gesamte Silikonmasse nicht aushärtet. Normal schwefelhaltiger Ton stört die Vernetzung von Kondensations silikonen nicht. **Ebenso können Kondensationssilikone in Additionssilikone ohne Vernetzungsstörungen gegossen/gestrichen werden.** Sollten Zweifel bestehen über die Verträglichkeit zwischen dem Kautschuk und der Modelloberfläche, muss unbedingt an einer unkritischen Stelle ein Test vorgenommen werden.

Um das Verkleben zwischen Kautschuk und Modelloberfläche zu vermeiden, müssen Modelle aus bestimmten, porösen Materialien u.U. versiegelt werden. **SuperSeal** (von Smooth-On) ist eine harmlose, flüssige Mischung aus Seife und Wachs, die die Modelloberfläche nicht beschädigt und mit warmem Wasser abgewaschen werden kann. Um evtl. Inhibitionsstörungen (Vernetzungsstörungen) zu vermeiden, ist normalerweise eine Schutzschicht aus klarem Acryllackspray ausreichend. Die Verwendung von schwefelfreiem Ton (z.B. **NSP Soft** von Chavant) wird empfohlen.

Auftrag eines Trennmittels? Obwohl nicht notwendig, erleichtert ein Trennmittel das Entformen zusätzlich. **Ease Release 800** (von Mann) enthält kein Silikonöl und ist ideal zur Formenherstellung mit Silikonkautschuk. Wenn Sie **Silikon in Silikonformen** gießen, verwenden Sie ausschließlich **Ease Release 800**.

WICHTIG: Um eine gleichmäßige Bedeckung zu gewährleisten, sollte man das Trennmittel mit einem weichen Pinsel über das ganze Modell verteilen. Danach kann man eine dünne Schicht aufsprühen und ca. 30 Min. trocknen lassen. Bei Unsicherheiten über die Verträglichkeit einer Versiegler/Trennmittelkombination – immer erst an identischer Oberfläche testen!

Abmessen & Mischen

Die Materialien sollten in warmer Umgebung gelagert und angewendet werden (ca. 22°C). Vermeiden Sie das lagern bei Temperaturen über 22°C. Verwenden Sie für das Abmessen eine exakte Waage. Mischwerkzeuge und -behälter sollten sauber sein und aus Metall, Glas oder Kunststoff bestehen.

Part B vor der Entnahme zuerst umrühren. Nach der Entnahme der entsprechenden Menge Part A und B in den Mischbehälter, **intensiv 3 Minuten lang mischen** und dabei die **Seitenwände und den Boden des Mischbehälters mehrfach mit einbeziehen**. Nach dem Vermischen von Part A + B wird das Entlüften in einer Vakuumkammer für 2-3 Minuten empfohlen, um eingeschlossene Luft zu entfernen.

Giessen

Aushärten

Formeneigenschaften

Giessen... Um beste Ergebnisse zu erhalten, gießt man die Mischung am tiefsten Punkt in den Gießkasten. Lassen Sie den Kautschuk langsam über das Modell steigen. **Ein gleichmäßiger Fluss hilft Luftblasen zu vermeiden.** Der flüssige Kautschuk sollte mindestens bis ca. 1,3 cm über den höchsten Punkt des Modells gegossen werden.

Aushärten... Lassen Sie die Form über Nacht bei Raumtemperatur (ca. 22°C – nicht unter 18°C) aushärten (mind. 16 h). Die optimalen Eigenschaften erhält der Kautschuk nach einer Aushärtezeit von 48 Std. Die Aushärtezeit kann reduziert werden durch etwas Wärmezufuhr (50° C für 2 – 4 Std.). **Das Nachtempern der Form für weitere 4-5 Std. bei ca. 50°C** lässt Restfeuchtigkeit und –alkohol, die ein Nebenprodukt der Kondensationsreaktion darstellen, entweichen. Diese können u.U. die Vernetzung einiger Gießharze negativ beeinflussen. Lassen Sie vor dem Einsatz der Form diese wieder auf Raumtemperatur abkühlen.

Verdicken von Mold Max Silikonem mit THI-VEX. Um **Tempo 30** streichfähig zu machen, können mit **THI-VEX** gemäss nachstehender Tabelle verschiedene Viskositäten eingestellt werden.

THI-VEX wird als Prozentsatz von Part A hinzugemischt:

Part A	+	Part B Katalysator (gut mischen)	+	THI-VEX (% von Part A)	=	Konsistenz
100		10		0,5		dick
100		10		1,0		dicker
100		10		2,0		sehr dick

Zuerst eine dünne Schicht Kautschuk auftragen. Sobald diese nur noch leicht klebrig ist, nächste Schicht auftragen. Ca. 4 Schichten bis zu ca. 1 cm Dicke auftragen. Zur besseren Unterscheidung eventuell einzelne Schichten unterschiedlich einfärben. Über Nacht aushärten lassen, bevor die Stützform aufgetragen wird.

FastCat 30 – Beschleuniger... verkürzt die Aushärtezeit von **Tempo 30**. Alleine oder zusammen mit dem Part B-Katalysator, verkürzt es die Erntformzeit von 16 – 20 Std. auf bis zu 30 Min. **Wichtig:** Entsprechend verringert sich auch die Topfzeit (siehe Anwendungsdatenblatt von FastCat).

Silicone Thinner – Verflüssiger... ist eine nicht reagierende Silikonflüssigkeit, um Kondensations- und Additions-silicone flüssiger zu machen. Folgende **Vorteile** werden erreicht: 1. die Silikonmischung entlüftet leichter im Vakuum 2. der Silikonkautschuk fließt besser in tiefe Unterscheidungen 3. die Shorehärte wird reduziert 4. die Topfzeit verlängert sich, je nach Zugabemenge von **Silicone Thinner**. Ein **Nachteil** ergibt sich dadurch, dass sich die Reiß- und Zugfestigkeiten verschlechtern – allerdings bleibt der „**Weiterreißstop**“ des **Tempo 30** erhalten.

Anwendung der Form... Bei den ersten Güssen zeigt Silikonkautschuk eigene Trenneigenschaften. Abhängig vom Gießmaterial kann diese Trenneigenschaft mit der Anzahl der Güsse nachlassen und die Gießteile bleiben am Kautschuk kleben. Beim Giessen von Wachs oder Gips ist kein Trennmittel nötig. Der Auftrag eines silikonhaltigen Trennmittels (z.B. **Universal** oder **Ease Release 200**) vor dem Giessen von Polyurethanen, Polyester oder Epoxydharzen wird zur Verlängerung der Formenstandzeit empfohlen. Fragen Sie auch bei uns nach über die Technik des Puderbeschichtens, die eine trockene, matte Oberfläche ergibt.

Lagerung der Form... Die begrenzte Lebensdauer der Form hängt zudem vorwiegend von der Art des verwendeten Gießmaterials 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 aufeinanderstapeln, hoher Feuchtigkeit oder UV Strahlung aussetzen.

Sicherheitsvorkehrungen

Das Material Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für dieses oder andere Smooth-On Produkte sollte vor der Anwendung gelesen werden und ist auf Anfrage bei Smooth-On erhältlich. Alle Smooth-On Produkte sind bei genauer Befolgung der Anwendungshinweise ungefährlich.

Vorsicht: Im Kontaktfall, die Augen 15 Min. lang mit Wasser auswaschen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser entfernen. Siehe auch MSDS.

Wichtig: Die Angaben dieses Informationsblattes werden als korrekt betrachtet. Allerdings wird keine Garantie übernommen bezüglich der Daten, den Ergebnissen die daraus resultieren oder dass irgendeine 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.



KauPo Plankenhorn e.K.
 Max-Planck-Str. 9/3
 D - 78549 Spaichingen
 Fon +49 7424 95842-3
 Fax +49 7424 95842-55
 www.kaupo.de
 info@kaupo.de