

Technisches Merkblatt

03/04

bacuplast
Faserverbundtechnik GmbH

Silikonkautschuk-Abformmasse Typ 50 mit Vernetzer 50

Charakteristik

Die Silikonkautschuk-Abformmasse Typ 50 ist eine zweikomponentige, **kondensationsvernetzende** Gießmasse zur Herstellung selbsttrennender, elastischer Formen. Das Zweikomponentensystem besteht aus einem reaktiven Silikonpolymer (SK Typ 50) und einem Vernetzer (Vernetzer 50).

Die Abformmasse ist durch seine pastöse Konsistenz streich- und spachtelfähig und eignet sich vorwiegend zur Herstellung selbsttrennender, elastischer Formen dort, wo ein Abfließen an geneigten und/oder senkrechten Flächen vermieden oder verhindert werden muß.

Während der Vulkanisation wird weder Wärme frei, noch wird Wärme benötigt, abgesehen von 20 °C bis 25 °C, die bei der Verarbeitung und Aushärtung herrschen müssen. Nach der Vulkanisation (Übergang vom fließ- oder streichfähigen in den gummielastischen Zustand) erhält man einen elastischen Formstoff mit guter Dehnbarkeit und hoher Ein- und Weiterreißfestigkeit.

Das Vernetzungssystem von Silikonkautschuk-Abformmasse Typ 50 mit Vernetzer 50 ist nur schwer inhibierbar. Das Abformmasse/Vernetzer-Gemisch ist daher nahezu universell anwendbar, unabhängig von der Art und Beschaffenheit des abzuförmenden Teils. Bei Unsicherheit müssen zuvor ausreichende Vorversuche durchgeführt werden. Silikonkautschuk-Abformmasse Typ 50 mit Vernetzer 50 sollte nicht längere Zeit Temperaturen von ca. 180 °C oder darüberhinaus ausgesetzt werden.

Einsatzgebiete

Elastische Abformungen von Modellen, Formen für die Kunstharz- (Epoxyd, Polyester und Polyurethan), Gips- und Wachsverarbeitung und für die Keramikindustrie.

Kenndaten	SK 50	Vernetzer 50
Lieferform	pastös	dünnflüssig
Eigenfarbe	cremefarben/weiß	farblos, klar
Lagerfähigkeit	12 Monate	6 Monate

Im verschlossenen Originalgebinde, kühl und trocken, feuchtigkeitsdicht, frostfrei, vor UV-Licht und direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Lagertemperatur: +20 - +25°C.

Angebrochene Gebinde sofort wieder gut verschließen.

Bei längerer Lagerzeit bildet der Vernetzer im Gebinde einen leichten Niederschlag, der die Funktionalität nicht beeinträchtigt.

Verarbeitung	SK 50	Vernetzer 50
Mischungsverhältnis (MV) Gewichtsteile	100	: 3
Mischviskosität bei 20 – 25 °C in mPa*s	ca. 200000	
Topfzeit bei 20 °C / 1000g-Ansatz	ca. 15 - 30 Minuten	
entformbar bei 20 °C	frühestens nach 8 – 10 Stunden	
Endhärte bei 20 °C nach	2 – 3 Tagen	

Der Silikonkautschuk und Vernetzer sind vor der Verarbeitung aufzurühren, alsdann im angegebenen Mischungsverhältnis (MV) genau zu mischen und intensiv zu verrühren. Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird.

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen verweisen wir auf entsprechende Gebindeetiketten.

Nicht ausgehärtete Agenzien dürfen nicht ins Abwasser gelangen und nicht über den Hausmüll, sondern müssen über den Sondermüll entsorgt werden.

Alle Angaben dieses Merkblattes erfolgen nach bestem Wissen. Sie befreien den Anwender nicht von der eigenen Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehenen Zwecke und Verfahren und der Beachtung etwaiger Schutzrechte Dritter. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Aufgrund der ausgezeichneten Detailwiedergabe müssen die abzuformenden Modelle völlig frei von Staub oder anderen Fremdstoffen sein.

Danach wird das Abformmasse/Vernetzer-Gemisch mit einem kurzborstigen Pinsel oder Spatel möglichst luftblasenfrei aufgebracht. Bedarfsmäßig ist eine Stützform zu hinterlegen.

Weitere Untergrundvorbehandlungen sind in der Regel nicht erforderlich, da die Gießmasse keine Haftung bewirkt; außer auf silikatischen Untergründen (z.B. Glasuren) und Silikonkautschuk selbst, so daß gegebenenfalls Teilungsflächen bei mehrteiligen Formen etc. mit Trennmittel vorbehandelt werden müssen.

Die Vulkanisation sollte in offenen Formen ablaufen, damit die Spaltprodukte (Alkohol) entweichen können. Während der Vulkanisation ist eine Erwärmung auf über 80 °C zu vermeiden, da es sonst zu Aushärtestörungen kommen kann.

Nach dem Entformen sollten die Abgüsse je nach Dicke mindestens 2 - 3 Tage bei 20 °C offen gelagert werden, damit flüchtige Anteile vor der Anwendung aus dem Vulkanisat entweichen können und der Vernetzungsvorgang weitgehend abgeschlossen werden kann. Ferner werden dadurch die mechanischen Eigenschaften des Vulkanisats verbessert und die Lebensdauer einer Form verlängert.

Der ausvulkanisierte Silikonkautschuk darf in **geschlossenen Formen** keiner hohen Temperaturbelastung ausgesetzt werden.

Achtung: Niemals Komponenten von kondensationsvernetzenden Systemen mit Komponenten von additionsvernetzenden Systemen mischen.

Die optimale Temperatur aller am Prozess beteiligten Werkstoffe und Medien [SK 50, Vernetzer, Untergrund (Modell), Umgebungstemperatur usw.] während der Verarbeitung und des Aushärtevorgangs liegt zwischen 20-25°C (Raumtemperatur).

Mechanische Eigenschaften der vulkanisierten Masse (ca.-Angaben)

Dichte bei RT	g/cm ³	ca. 1,20
Zugfestigkeit DIN 53504	N/mm ²	ca. 2,5
Bruchdehnung DIN 53504	%	ca. 200
Weiterreißfestigkeit ASTM D 624 B	N/mm ²	ca. 4,0
Shore A Härte DIN 53505	Punkte	ca. 50
Gebrauchstemperatur unter Luftzutritt	°C	max. 180
Farbton der vulkanisierten Masse	-	cremefarben/weiß

Schutzmaßnahmen

Vor der Verarbeitung sind zu beachten:

- die allgemeinen gewerbehygienischen Schutzvorschriften für den Umgang mit Kunstharzen und deren Vernetzern
- die auf den Gebinden aufgedruckten Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge.

Persönliche Schutzmaßnahmen: Bei längerem Kontakt der Vernetzer auf der Haut können kurz andauernde leichte Rötungen auftreten. Zur Reinigung der Haut bei Berührung mit den flüssigen Komponenten Wasser und Seife verwenden. Der Kontakt der Flüssigkomponenten mit den Augen und dem Mund ist zu vermeiden. Spritzer mit viel Wasser gründlich abspülen, eventuell einen Arzt konsultieren.

Umweltschutzmaßnahmen: Das Erzeugnis ist im flüssigen bzw. im nicht völlig ausgehärteten Zustand wassergefährdend und darf deshalb nicht in die Kanalisation/Gewässer gelangen. In jedem Fall müssen Reste ordnungsgemäß entsorgt werden.

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen verweisen wir auf entsprechende Gebindeetiketten.

Nicht ausgehärtete Agenzien dürfen nicht ins Abwasser gelangen und nicht über den Hausmüll, sondern müssen über den Sondermüll entsorgt werden.

Alle Angaben dieses Merkblattes erfolgen nach bestem Wissen. Sie befreien den Anwender nicht von der eigenen Prüfung der Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehenen Zwecke und Verfahren und der Beachtung etwaiger Schutzrechte Dritter. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.