

Technisches Merkblatt 05/2017

bacuplast
Faserverbundtechnik GmbH

Silikonkautschuk Typ 950 A mit Vernetzer 950 A orange

Charakteristik

Der Silikonkautschuk Typ 950 A mit Vernetzer 950 A orange ist eine zweikomponentige, **additionsvernetzende** Gießmasse zur Herstellung elastischer, selbsttrennender Formkörper mit hoher Ein- und Weiterreißfestigkeit und hoher Dehnbarkeit.

Die Abformmasse ist sehr gut fließfähig und kann in beliebiger Dicke gegossen werden, wobei sie auch in dicker Schicht ohne übermäßige Reaktionswärme gleichmäßig durchhärtet. Der Typ 950 A mit Vernetzer 950 A orange kann bei Raumtemperatur vernetzt werden; durch Wärmezufuhr läßt sich die Reaktion beschleunigen. Die bei Raumtemperatur vernetzten Formkörper zeichnen sich durch sehr geringe Schwindung (ca. 0,1%) und gute Einreißfestigkeit aus. Bei Bedarf kann das System durch Zugabe eines geeigneten Thixotropiermittels eingedickt und somit streich- bis spachtelfähig eingestellt werden.

Der Typ 950 A mit Vernetzer 950 A orange besitzt ein **angenehmes Mischungsverhältnis von 1 : 1**, bietet eine kurze Verarbeitungszeit, schnelle Durchhärtung und damit kurze Einsatzzeiten.

Nach der Vulkanisation (Übergang vom fließ- oder streichfähigen in den gummielastischen Zustand) erhält man einen elastischen Formstoff mit guter Dehnbarkeit, hoher Ein- und Weiterreißfestigkeit, guter Tiefentemperaturbeständigkeit und Kälteflexibilität, guter Trennwirkung und Wasserabweisung und guter Wärme- und Chemikalienbeständigkeit.

Einsatzgebiete

Herstellung elastischer Formen für die Kunststoff- (Polyester, Epoxid, Polyurethan u.a.), Gips- und Wachsverarbeitung, Abformung von Urmodellen mit Oberflächenstrukturen und Hinterschneidungen. Ermöglicht Körperabformungen.

Wichtige Hinweise bei der Verwendung als Körperabformmasse:

In beiden Komponenten befinden sich nach dem derzeitigen Wissensstand keine gefährlichen und gesundheitlich bedenklichen Inhaltsstoffe für die äußerliche Anwendung auf der Haut. Eine dermatologische Prüfung liegt jedoch nicht vor, so dass die Hautverträglichkeit für jeden Einzelfall getestet und sichergestellt werden muß.

Nicht verschlucken! Nicht in Kontakt mit Augen, Mund und Schleimhäuten kommen lassen!

Kenndaten	SK 950 A	VN 950 A orange
Lieferform	flüssig	flüssig
Eigenfarbe	weiß	orange
Viskosität bei 20 °C in mPa*s	ca. 2.000	ca. 2.450
Dichte bei 20 °C in g/cm ³	ca. 1,1	ca. 1,1
Lagerfähigkeit	ca. 12 Monate	ca. 12 Monate

Im verschlossenen Originalgebände, kühl und trocken, feuchtigkeitsdicht, frostfrei, vor UV-Licht und direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Lagertemperatur: 20 – 25 °C.
Angebrochene Gebinde sofort wieder gut verschließen.

Verarbeitung	SK 950 A	VN 950 A orange
Mischungsverhältnis (MV) Gewichtsteile	100	: 100
Mischungsverhältnis (MV) Volumenteile	100	: 100
Mischviskosität bei 20 °C in mPa*s	ca. 2.200	
Topfzeit bei 20 °C / 1000g-Ansatz	5 Minuten	
Härtung / entformbar bei 20 °C	nach 30 Minuten	
Endhärte bei 20 °C	nach 24 Stunden	

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitshinweisen 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 in diesem Merkblatt 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.

Hinweis:

Die angegebenen Verarbeitungsdaten beruhen auf Labortests und sind als Richtwerte zu verstehen. Die angegebenen Zeiten sind abhängig von Masse, Schichtdicke, Temperatur und den Vorortbedingungen und können daher in der Praxis abweichen. Wir empfehlen ausreichende Vorversuche unter örtlichen Bedingungen vorzunehmen.

Der Silikonkautschuk und Vernetzer sind im angegebenen Mischungsverhältnis (MV) genau zu mischen und intensiv zu verrühren. Während des Mischens ist darauf zu achten, dass möglichst wenig Luft eingerührt wird. Bei hohen Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften der vulkanisierten (vernetzten) Masse, ist ein Evakuieren der Mischungsansätze unmittelbar vor dem Vergießen zu empfehlen. Bei diesem Vorgang dehnt sich die Mischung unter Blasenbildung auf das 4- bis 5-fache ihres Volumens aus. Hierbei ist auf ein ausreichend großes Gefäß zu achten. Der Prozeß ist beendet, wenn die Blasen in sich zusammengefallen sind und der Ansatz wieder sein ursprüngliches Volumen erreicht hat und dauert im allgemeinen nur einige Minuten (Unterdruck max. 20 mbar, 5 - 10 Minuten).

Das Gemisch (SK/Vernetzer) läßt sich in offenen oder geschlossenen Formen einfach im steigenden Fluß vergießen. Während der Verarbeitung und Vulkanisation ist ein Kontakt mit anderen Silikonkautschuktypen (auch Resten), organischen Gummis, Weichmachern, Aminen, Schwermetallverbindungen, schwefelhaltigen Verbindungen (wie z.B. in einigen Knetmassen) sowie Lösungs- und Reinigungsmittelresten auszuschließen. Diese Stoffe können die Vernetzung von additionsvernetzenden Silikonkautschuken verhindern oder verlangsamen (Inhibierung). Ebenfalls können hohe Luftfeuchtigkeit und Wasser zu Störungen führen. Im Zweifelsfall ist die Verträglichkeit mit dem Untergrund durch einen vorherigen Test (Vulkanisationsprobe) zu prüfen.

Aufgrund der ausgezeichneten Detailwiedergabe müssen die abzuformenden Modelle völlig frei von Staub oder anderen Fremdstoffen sein. Bei sehr komplizierten Oberflächenstrukturen sollte vor dem Vergießen mittels Pinsel eine dünne Oberflächenschicht aus SK/Vernetzer-Gemisch aufgebracht werden, um Luftpneinschlüsse zu vermeiden. Weitere Untergrundvorbehandlungen sind in der Regel nicht erforderlich. Da die Gießmasse keine Haftung bewirkt; außer mit silikatischen Untergründen (z.B. Glasuren) und mit sich selbst, wird bei der Herstellung von Negativformen kein Trennmittel benötigt. Sollten sich dennoch Schwierigkeiten ergeben, empfehlen wir unser **Trennwachs Typ bac 101 flüssig** oder **Trennspray Typ bac 200**. Bei der Herstellung zwei- oder mehrteiligen Formen und um eine Haftung mit sich selbst zu vermeiden, werden die gleichen Trennmittel eingesetzt.

Besonders bei der Verarbeitung von Polyester- und Epoxid-Gießharzen ist es angebracht, die Form nach Gebrauch einige Stunden, z.B. über Nacht, an der Luft zu lagern oder kurz bei erhöhter Temperatur (50 - 100 °C) auszuheizen, damit die in die Oberfläche der Form eingedrungenen Gießharzbestandteile wieder entweichen können. Durch diese Maßnahme werden die Stabilität der Form und die Anzahl der möglichen Abformungen wesentlich erhöht.

Thixotrope Einstellung

Durch Zugabe der Komponente Thix 950 A lässt sich der Silikonkautschuk für spezielle Anwendungen thixotropieren, d.h. die Abformmasse ist dann nicht mehr flüssig und fließfähig, sondern streichfähig bis pastös. Hierzu wird zu den bereits gemischten Komponenten SK 950 A und VN 950 A orange etwa 0,5 – 1,0 % des Thixotropiermittels Thix 950 A zugegeben. Der Thixotropie-Effekt tritt bereits nach kurzer Zeit ein.

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

Die Temperatur aller am Prozess beteiligten Werkstoffe und Medien [Silikonkautschuk, Vernetzer, Untergrund (Modell), Umgebungstemperatur usw.] sollte mindestens zwischen 20 – 25 °C (RT) liegen.

Mechanische Eigenschaften der vulkanisierten Masse (ca.-Angaben)

Dichte bei RT	g/cm ³	ca. 1,10
Zugfestigkeit DIN 53504 S2	N/mm ²	ca. 3,5
Bruchdehnung DIN 53504 S2	%	ca. 450
Weiterreißfestigkeit ASTM 624 B	N/mm	ca. 15
Shore A Härte DIN 53505	Punkte	ca. 22
Gebrauchstemperatur kurzfristig	°C	ca. 200
Farbton der vulkanisierten Masse	-	rosa

Hinweis:

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflusses abweichen.

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitshinweisen 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 in diesem Merkblatt 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.

Gefahren / Schutzmaßnahmen / Entsorgung

Hinweis:

Mögliche Gefahren beziehen sich auf die ungebundenen, flüssigen Ausgangsmaterialien. Vom ausgehärteten Formstoff geht aller Regel nach keine Gefahr mehr aus.

Mögliche Gefahren:

Die Silikonkautschuk-Komponente enthält Polydimethylsiloxan mit reaktiven Gruppen und Platinkatalysator. Die Vernetzkomponente enthält Polydimethylsiloxan mit reaktiven Gruppen.

Silikonkautschuk-Komponente: -

Vernetzkomponente: -

Persönliche Schutzmaßnahmen:

Für Sauberkeit am Arbeitsplatz und gute Raumbelüftung sorgen. Haut und Augen durch Anlegen persönlicher Schutzausrüstung schützen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille / Gesichtsschutz).

Versehentliche Hautspritzer mit Wasser und Seife reinigen. Bei versehentlichen Augenspritzern mehrere Minuten (10 – 15 Minuten) bei geöffnetem Lidspalt unter fließend klarem Wasser spülen.

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 Sicherheitshinweise.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Flüssige Komponenten bzw. nicht ausgehärtete Produkte nicht in die Kanalisation/Gewässer/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Ausgetretene Mengen oder verschüttetes Material mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl).

Entsorgung:

Flüssige Komponenten bzw. nicht ausgehärtete / vulkanisierte Produkte sind in der Regel besonders überwachungsbedürftige Abfälle und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Örtliche oder mobile Sondermüll-Sammelstellen nehmen Abfälle und ungereinigte leere Verpackungen dieser Stoffe entgegen. Auf keinen Fall in den Haus- oder Gewerbemüll geben.

Ausgehärtetes / vulkanisiertes Material kann nach Absprache mit der jeweils zuständigen Behörde oder Deponie als Haus- / Gewerbeabfall entsorgt werden.

Auskunftpflichtig für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die örtlichen Behörden, wie z.B. Landratsamt, Umweltschutzamt oder Gewerbeaufsichtsamt.

Wegen Gefahrenhinweisen und Sicherheitshinweisen 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 in diesem Merkblatt 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.