

PRODUKTBESCHREIBUNG

SORTA Clear 18 & 40 sind wasserklare (transluzente) Additionssilikone, die nahezu ohne Schrumpfung (<0,01%) zu einem stabilen und reißfesten Kautschuk aushärten.

Für den Formenbau erweist sich die Transluzenz vor allem dann als vorteilhaft, wenn die Form durch Schneiden aufgetrennt werden soll.

SORTA-Clear eignet sich insbesondere zur Herstellung von Prototypen, Juwelenimitationen und vielen weiteren Anwendungen, wo Klarheit erforderlich ist.

Polyurethane, Epoxid- und Polyesterharze sowie Wachs und niedrigschmelzende Metalle, können ohne Einsatz eines Trennmittels in Negativformen aus *SORTA-Clear* gegossen, laminiert oder injiziert werden.

SORTA-Clear kann mit *Silc-Pig* Silikonpigmenten eingefärbt werden.

TECHNISCHE DATEN

	<i>SORTA-Clear 18</i>	<i>SORTA-Clear 40</i>
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100A : 10B	100A : 10B
Viskosität (gemischt)	21000 mPas	35000 mPas
Spez. Gewicht	1,08 g/cm ³	1,18 g/cm ³
Topfzeit	60 Minuten	60 Minuten
Enformzeit	24 Stunden	24 Stunden
Farbe	wasserklar (transluzent)	wasserklar (transluzent)
Shore A Härte	18	40
Reißfestigkeit	2,93 N/mm ²	5,51 N/mm ²
Spannungswert bei 100% Dehnung	0,24 N/mm ²	0,62 N/mm ²
Reißdehnung	545%	400%
Weiterreißfestigkeit	14,3 N/mm	21,4 N/mm
Schrumpfung	<0,01%	<0,01%

Notizen

Alle Werte wurden bei 23°C bzw. nach 7 Tagen gemessen.

ANWENDUNGSHINWEISE

Vorbereitungen...

Das Tragen von Vinylhandschuhen (kein Latex – Vernetzungsstörung!!) und langärmeliger Bekleidung, um Hautkontakt zu vermeiden, wird empfohlen. 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.

Die Vernetzung von Silikonen kann durch manche Fremdstoffe (z. B. Schwefel, unvernetztes Epoxid- und Polyesterharz, Latex, Kondensationssilikon, Polyurethan-kautschuk) 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, evtl. mehrere Schichten - gut trocknen lassen).

Hinweis: Additionssilikone härten trotz Versiegelung auf stark schwefelhaltigem Ton nicht aus. Sollten Zweifel bestehen über die Verträglichkeit zwischen dem Silikonkautschuk und der Modelloberfläche, sollte 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.

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!

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.

Augenkontakt sollte vermieden werden. Silikonpolymere sind in der Regel ungefährlich für die Augen, jedoch kann eine vorübergehende Irritation auftreten. 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 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

Mischen...

Part A (gelber Behälter) und Part B (blauer Behälter) vor der Entnahme kräftig schütteln oder umrühren. Nach der Entnahme der entsprechenden Mengen Part A und B (100 Teile A : 10 Teile B) in den Mischbehälter, **intensiv 3 Minuten lang mischen und dabei die Seitenwände und den Boden des Mischbehälters mehrfach mit einbeziehen.** Nach dem Mischen ist eine Entlüftung im Vakuum empfehlenswert (ca. 2-3 Min.). Dabei im Vakuumbehälter genügend Raum lassen, da sich das Material um das 3-fache ausdehnen kann.

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 *SORTA-Clear* sollte mindestens bis ca. 1,5 cm über den höchsten Punkt des Modells gegossen werden.

Aushärtung...

SORTA-Clear bei Raumtemperatur (ca. 23°C) aushärten lassen (Dauer s. o. - Technische Daten). Die Aushärtung bei einer Temperatur unter 18°C sollte vermieden werden. Nach dem Aushärten bei Raumtemperatur kann, zur weiteren Verbesserung der physikalischen Eigenschaften, ein Nachtempern bei 80°C für ca. 2 Stunden bzw. bei 100°C für ca. 1 Stunde erfolgen. Vor der Verwendung wieder auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Hinweis: Der Kautschuk wird bei Erhitzung deutlich dunkler.

Aushärtung beschleunigen...

Die Aushärtezeit von *SORTA-Clear* kann durch moderate Hitze verkürzt werden.

Temperatur	Entformzeit (ca.-Angaben)
23°C	24 Std.
30°C	7 Std.
52°C	3 Std.

Der Kautschuk wird bei Erhitzung deutlich dunkler.

Mit dem Additiv *PlatCat* kann die Aushärtung ebenfalls beschleunigt werden. (nähere Informationen siehe Produktdatenblatt *PlatCat*)

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*), um die Lebensdauer der Silikonform zu verlängern. Beim Gießen von Wachs oder Gips ist kein Trennmittel notwendig.

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.