

ANWENDUNGEN

Dieses Produkt ist ein flexibles Silikon zur Herstellung von Formen für das Vakuumgießverfahren. Es ist besonders geeignet für den Abguss von Prototypen und technischen Modellen mit Vakuumgießharzen der AXSON PX-Reihe. Die Herstellung von komplexen Geometrien mit Hinterschnitten ist gut realisierbar. Neben dem trockenen Härter ESSIL 291 ist auch der ölige Härter ESSIL 292 erhältlich (empfohlen bei sehr komplexen Geometrien oder für höhere Stückzahlen).

ÜBERSICHT

- Hohe Transparenz
- Polyadditionsvernetzend, raumtemperaturhärtend
- Sehr leichte Verarbeitung
- Sehr geringer Schwund bei Raumtemperaturaushärtung
- Sehr gute PUR- Beständigkeit, lange Formstandzeit
- Platinkatalysator im Harz

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

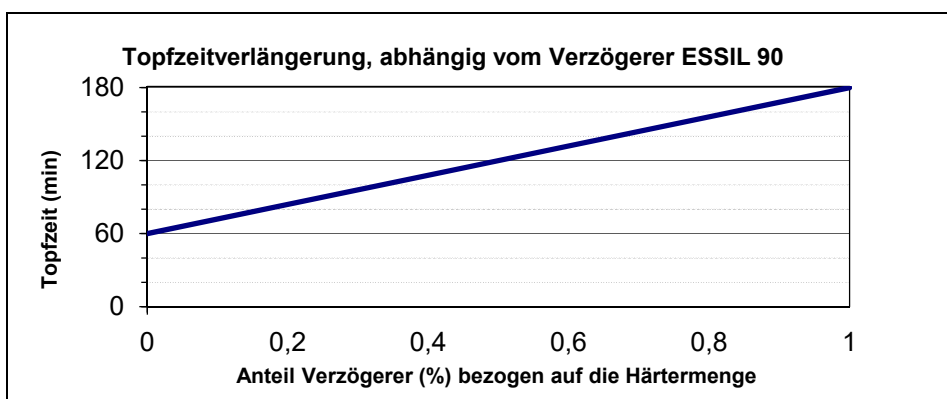
		HARZ (Resin) ESSIL 291	HÄRTER (Catalyseur) ESSIL 291	HÄRTER/ölig (Catalyseur) ESSIL 292	Verzögerer ESSIL 90
Mischverhältnis nach Gewicht		100	10		< 0,2
Konsistenz		dickflüssig	flüssig	flüssig	flüssig
Viskosität bei 25 °C (mPas)	Brookfield LVT	43 000	10 000	4 000	40 000
Farbe	-	transluzent	transluzent	transluzent	

SPEZIFIKATIONEN DER MISCHUNG

			ESSIL 291/291	ESSIL 291/292	mit Verzögerer
Viskosität bei 25 °C (h)	Brookfield LVT		40 000		
Topfzeit für 150 g bei 23 °C (min)	-		60		5 h
Entformzeit (h)	-	- bei 23 °C - bei 40 °C - bei 70 °C (2)	16 10 4		36 n.a. n.a.

(1) Ein Zusatz von maximal 1 % ESSIL 90 Verzögerer (Retardeur) zum Härter ergibt eine Topfzeitverlängerung auf 5 h, siehe Tabelle. Mit der Topfzeitverlängerung geht analog eine Verlängerung der Endaushärtung einher. Dies bitte vorher testen.

(2) Bitte in diesem Fall die Temperaturbeständigkeit des Urmodells prüfen. Hier ist hoher Schwund und höhere Härte zu akzeptieren.



MECHANISCHE UND SPEZIFISCHE SPEZIFIKATIONEN BEI 23 °C ⁽¹⁾

			ESSIL 291/291	ESSIL 291/292
Härte	ISO 868 : 2003	Shore A1	38	
Zugfestigkeit	ASTM D412C : 1997	MPa	5	
Zugdehnung	ASTM D412 : 1997	%	350	
Reißfestigkeit (gekerbt)	ASTM D624B : 1992	kN/m	24	
Wärmeausdehnungskoeffizient (CTE)		10 ⁻⁴ K ⁻¹	3	
Linearer Schwund	- Aushärtung bei 23 °C - Aushärtung bei 80 °C	%	< 0,1 < 0,7	

(1) Mittelwerte gemessen an Standardprobekörpern nach 7 Tagen Aushärtung bei Raumtemperatur

VERARBEITUNG

- Wählen Sie ein glattwandiges Gefäß, welches das 5-fache Volumen der zu verarbeitenden Mischung aufweist.
- Wiegen Sie darin Harz und Härter ab.
- Mischen Sie beides gut für ca. 2 min. Vergessen Sie dabei nicht Boden und Wand des Gefäßes.
- Entgasen Sie die Mischung für max. 15 min. und gießen Sie die Mischung in den Formkasten.
- Entgasen Sie den Formkasten falls nötig erneut. **Wichtig:** Bitte dabei die Topfzeit beachten.

HINWEISE

- Die Verarbeitung sollte nicht bei > 35 °C stattfinden: Dies verkürzt die Topfzeit stark. Ein mehrmaliges Entgasen und das darauffolgende Vergießen wären nicht mehr möglich.
- Nach dem blasenfreien Verguß kann das Aushärten durch Erwärmen verkürzt werden. Hier muß mit höherem Schwund und Härte gerechnet werden. Empfehlung: Aushärtungstemperatur +23 °C bis maximal + 40 °C.
- Zum Einfärben von ESSIL 291 sind spezielle Farzubereitungen nötig. AXSON CP-Farbe ist ungeeignet.

ANMERKUNG

Fremdstoffe können die Aushärtung polyadditionsvernetzender Silikone hemmen (inhibieren). Inhibierung kann nicht behoben werden; die Silikonmasse bleibt in diesem Fall klebrig. Prüfen Sie darum im Zweifel vorher die Verträglichkeit von Modellwerkstoff und Silikon. Folgende Stoffe bewirken z.B. Inhibierung:

- Amine, Polyurethane, Epoxide sowie sonstige stickstoffhaltige Substanzen.
- Polysulfone, Polysulfide, Natur- und Synthesekautschuke sowie sonstige schwefelhaltige Substanzen.
- Organometallverbindungen, Vulkanisat und (zinnkatalysierte) Härter von kondensationsvernetzenden Silikonen.

VORSICHTSMASSREGELN

Die Verarbeitung hat unter strikter Einhaltung arbeitshygienischer Maßnahmen und entsprechender Arbeitsbedingungen zu erfolgen:

- Belüftung der Räume
- Tragen von Schutzhandschuhen, Schutzbrillen und Arbeitsschutzkleidung.

Weitere Informationen befinden sich im Sicherheitsdatenblatt

LAGERUNG

Das Produkt kann 12 Monate lang bei Temperaturen von +15 °C bis +25 °C in der ungeöffneten Originalverpackung trocken gelagert werden. Angebrochene Gebinde sind gut wiederzuzuschließen.

LIEFERFORM

ESSIL 291 HARZ (Resin) 1x 20 kg 1x 200 kg	ESSIL 291 HÄRTER (Catalyseur) 1x 2 kg 1x 20 kg	ESSIL 292 HÄRTER, ölig (Catalyseur) 1x 2 kg 1x 20 kg	ESSIL 90 VERZÖGERER (retardeur) 1x 1 kg
--	---	---	---

HINWEIS

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. AXSON garantiert, daß die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. AXSON übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma AXSON beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.