ALPA-Flex S

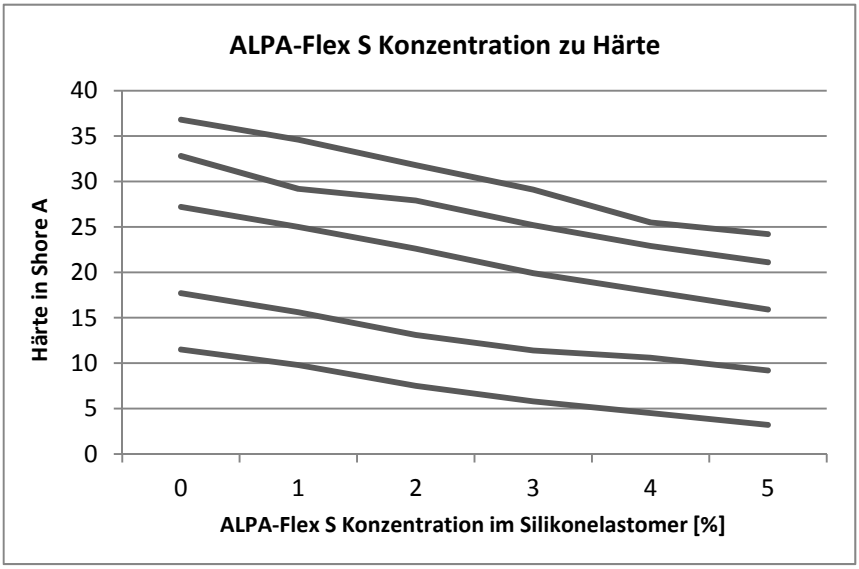
Charakterisierung

ALPA-Flex S wird als hoch konzentriertes Additiv in additionsvernetzenden Silikonelastomeren eingesetzt, um die Härte des Elastomers gezielt zu reduzieren. Im Gegensatz zur Verwendung von Silikonöl wird ALPA-Flex S fest in das Polymernetzwerk des Silikonelastomers eingebaut und bietet hierdurch viele Vorteile. Es wird eine deutlich geringere Einsatzkonzentration benötigt als bei anderen Produkten zur Härtereduzierung, hierdurch werden die mechanischen Eigenschaften des Silikonelastomers kaum beeinflusst. Typische Anwendungsgebiete sind z. B. die Orthopädie und Filmindustrie. Um verschiedenste Körperteile möglichst realitätsgetreu nachzubilden, muss die Härte eines Basismaterials möglichst präzise einstellbar sein.

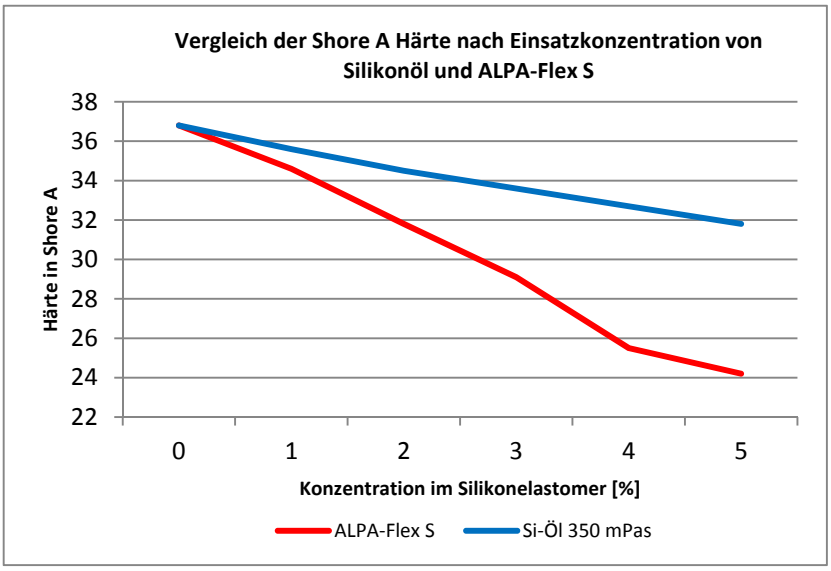
Technische Daten

Produkt	**ALPA-Flex S**		
Farbe	transparent	**Einheit**	**Norm**
Viskosität	1000	mPas	Brookfield HBTD
Dichte	0,97	g/cm³	

Gemessen im Normalklima DIN 50 014-23/50-2



Das nebenstehende Diagramm zeigt die Härtereduktion von 5 verschiedenen Silikonelastomeren in Abhängigkeit von der ALPA-Flex S Einsatzmenge in Prozent. Bei einer Konzentration von 5 % wird im Schnitt eine Reduktion der Härte von 10 Shore A Punkten erreicht.



In nebenstehendem Diagramm wird die Reduktion der Shore A Härte eines 37 Shore A - Silikonelastomers zum einen mit Silikonöl und zum anderen mit ALPA-Flex S verglichen. Die Härte wird mit ALPA-Flex S deutlich effizienter reduziert als mit Silikonöl. Zudem treten im empfohlenen Konzentrationsbereich keine unerwünschten Nebeneffekte wie z. B. der Verlust der Mechanik auf.

Wirkungscharakteristik

ALPA-Flex S sollte ausschließlich in additionsvernetzenden Silikonelastomeren, mit einer Härte zwischen 10 – 60 Shore A, der CHT R. BEITLICH GMBH eingesetzt werden.

Bei einer Einsatzkonzentration zwischen 0 % und 5% wird die Härte, ohne signifikante Veränderung der mechanischen Werte, zuverlässig um 1 bis 10 Shore A Punkte reduziert. Im Bereich zwischen 5 % und 10 % kann die Härte weiter reduziert werden, es kann dabei zu einem leichten Rückgang der mechanischen Werte kommen. Bei Einsatzkonzentrationen von > 10 % lässt sich eine noch stärkere Reduktion der Härte realisieren, dabei ist jedoch eine signifikante Reduktion der mechanischen Werte möglich. Außerdem kann es in diesem Bereich zu einer klebenden Oberfläche kommen.

Wir empfehlen daher eine maximale Einsatzkonzentration von 8 %.
In manchen Fällen kann der Einsatz von ALPA-Flex S zu einer leichten Beschleunigung der Topfzeit führen.

Anwendungstechnik

Es wird empfohlen, in Vorversuchen die benötigte Menge an ALPA-Flex S zu ermitteln.

ALPA-Flex S wird im benötigten Prozentsatz homogen mit der platinfreien Komponente eines Silikonelastomers gemischt. Solange die Mischung nicht mit der Platin-Komponente in Kontakt kommt, ist diese über längere Zeit lagerfähig. Danach wird die platinhaltige Komponente zugegeben. Eine gleichzeitige Mischung aller drei Komponenten ist ebenfalls möglich. **Alle angegebenen Prozentsätze beziehen sich auf die Gesamtmasse: A-Komponente + B-Komponente + ALPA-Flex S = 100 %.**

Lagerung

Das Produkt in ungeöffneten Originalgebinden bei Temperaturen unter 30 °C und frostfrei lagern.

Bei den o. a. Werten handelt es sich um produktbeschreibende Daten. Die verbindlichen Produktspezifikationen sind dem Datenblatt "Lieferspezifikationen" zu entnehmen. Weitere Angaben zu Produkteigenschaften, toxikologischen, ökologischen und sicherheitsrelevanten Daten finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Sicherheit

Für den Umgang mit unseren Produkten beachten Sie bitte die Hinweise auf unseren EG-Sicherheitsdatenblättern und die Sicherheitshinweise auf unseren Gebinde-Etiketten. Insbesondere sind die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten. Bewahren Sie das EG-Sicherheitsdatenblatt des von Ihnen eingesetzten Produktes griffbereit auf. Es gibt wertvolle Hinweise für den sicheren Umgang, zur Entsorgung und bei Unfällen.

Produkt- und Merkblattänderungen behalten wir uns vor.

Mit weiteren Informationen und technischer Beratung steht unsere Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.

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.

Ausgabe: Juni 2016
CHT R. BEITLICH GMBH
Werk Geretsried, Breslauer Weg 123, 82538 Geretsried, Deutschland
Telefon: 08171/3456-0, Fax: 08171/3456-26, Email: info@cht.com, Homepage: www.cht.com