# Kautschukeigenschaften

# Eigenschaften von Kautschuk















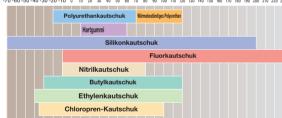




Ononimalenbotanigeet	onomination obtaining flori	onomica bostana greek	onominations		
Werkstoff	Eigenschaften				
Polyurethankautschuk	Obernogende michanische Festigkeit und Abriebfestigkeit im Vergleich zu anderen Kautschulen. Besonders hervorragend in seiner Festigkeit bei wiederholbet Verwendung und in seinen schwingungsdämpfendern Eigenschaften. Kann für Anwendungen wie z. 8. als mechanischer Anschlag verwendet werden. Hervorragende (Desctämdigkeit des schleichte Obernikalenbeständigkeit, Ester-Ausführung als hydrolytisch. Nicht in Beschlein oder nassen Bereichen verwenden.				
Nitrilkautschuk (NBR)	PMMA Nitril Butadien Kautschuk Kostengünstiger Allzweck-Kautschuk, exzellente Ölbeständigkeit. V	/erschiedene Anwendungszwecke, wie z. B	. O-Ringe und Dichtungen.		
Chloropren-Kautschuk (CR)	Chloropren-Kautschuk Ausgewogener synthetischer Kautschuk, exzellente Wetter-, Temperatur-, Öl- und Chemikalienbeständigkeil	. Schmutzabweisender Chloroprenkautschuk, der Verunreinigungen d	urch Kontakt mit Werkstoffen minimiert, ist ebenfalls lieferbar.		
Ethylenkautschuk (EPDM)	Exzellente Wetter-, Niedrigtemperatur-, und Chemikalienbeständigkeit. Kan	n für Mehrzweckanwendungen wie z.B. Dichtung	en und Türanschläge verwendet werden.		
Silikonkautschuk (SI)	Exzellente Temperaturbeständigkeit und elektrische Eigenschaft (Isolation) Physiologisch unbedenklich, kann für medizinische und elektronische Gerä		ndet werden, die eine Temperaturbeständigkeit erfordern.		
Fluorkautschuk (FPM)	Teuer aber häufig verwendet aufgrund seiner exzellenten Tempera als Teflon und Viton®. Besitzt unter den Kautschuken die höchste l				
Hartgummi (Hanenaito®)	Zeichnet sich durch Stoß- und Schwingungsfestigkeit aus und absorbiert Energie oh Häufig verwendet als Komponenten für geräusch- und vibrationsarme Artikel.	ne Rückprall. Physikalische Eigenschaften und Alterung	sbeständigkeit entsprechen denen von normalen Kautschuken.		
Butylkautschuk (IIR)	Isobutylen Isopren Kautschuk Exzellente Hitze-, Kälte- und Wetterbeständigkeit, gute Wasser- un	nd Chemikalienbeständigkeit.			

### ■Vergleich der zulässigen Temperatur

### ■ Temperatureigenschaften Zulässige Temperatur (°C) -70-60-50-40-30-20-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 Polyurethankautschuk



### ■Vergleich der Chemikalienbeständigkeit

	Polyurethankautschuk	Nitril	Chloropren-	Ethylen	Butyl	Fluor	Silikon	Hartgummi
Benzin, Leichtöll	0	0	0	×	×	0	△-○	Δ
Wasser	Δ	0	0	0	0	0	0	Δ
Starke Säure	×	0	0	0	0	0	Δ	Δ
Starke alkalische Verbindungen	×	0	0	0	0	×	0	0
Ether	×	×-△	<b>x-</b> △	0	△•○	×-△	X-△	Δ
Keton	×	×	×-0	0	0	×	0	×

©= Hervorragend ○= Gut △= Befriedigend ×= Nicht akzeptabel

## Härteangabe

Drei Härtekategorien werden bei Polyurethankautschuken, Kautschuken und Schaumstoffen von MISUMI angewandt.

Dient zur Bezeichnung der Härte von Polyurethankautschuk und Kautschu-

ken.
"Shore A 70" bezeichnet eine Härte, die mit einem Härtemesser des Typs A gemäß des Neuen JIS Standards K6253 gemessen wurde. ②ASKER C

PASKER C
Dient zur Bezeichnung der Härte von Schaumstoffen.
"Asker C 25" bezeichnet eine Härte, die mit einem Härteprüfer Asker C mit Feder gemäß SRIS 0101 (Norm der Society of Rubber Industry in Japan) gemessen wurde.
In den beiden obigen Fällen zeigt ein größerer Wert einen härteren Werk-

stoff an.

③ Eindringtiefe Dient zur Bezeichnung der Härte von Gel-Werkstoffen.

Prüfverfahren gemäß JIS K 2207. Der Wert gibt die Härte mithilfe des Längenwertes an, um den eine Spitze mit einem bestimmten Gewicht rechtwinklig in ein Prüfmuster

Der Wert wird in 1/10mm angegeben (Ein größerer Wert bezeichnet einen härteren

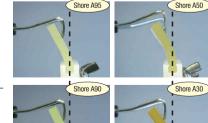
# Beispiele für Härteklasser Ref.: Biegetest nach Härte

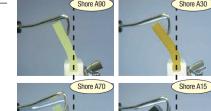
Shore A95	Golfball	★ Hart	Testbedingur Wenn gezoge
Shore A90			weilii gezogi
Shore A70	Softbälle		
Shore A50	Kunststoffradierer		
Shore A30	Fahrradschlauch		
Chave A1E	Facto Calatina	<b>4</b>	

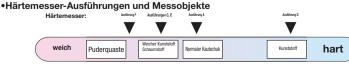
Shore A15 Feste Gelatin •Fehlertoleranz: +5

(Shore A)

ungen: Standard-Polyurethankautschuk, Dicke 5mm, Breite 30mm, Länge 40mm gen von einem Schub-Zug-Messgerät mit einer Last von 5N:







Zur Messung der Härte von Werkstoffen gibt es wie oben gezeigt verschiedene Härtemessgeräte, deren Einsatz von den Eigenschaften des zu prüfenden Werkstoffes abhängt. Bei Messungen an Polyurethankautschuk und Kaubschuk wird meist Ausführung A (Asker-Härtemesser Ausführung A) genäß US K6253 eingesetzt. Messungen an weicheren Werkstoffen als Polyurethankautschuk und Kautschuk werden mit Asker dusführung C oder E durchgeführt. Schlagabsorbierendes Gelpolster ist ein weicher und extrem elastischer Werkstoff, dessen Härte mit dem Asker Ausführung F gemessen wird.