

# Werkstoff

## 70 EPDM 291

schwarz

Vernetzung: peroxidisch  
75 +- 5 Shore A an der Musterplatte

**Änderungsindex**                      **Änderungsdatum**  
38    17.08.2022

**Seite**      1 / 4

**Keine Neubemusterung. Möglicher Ersatzwerkstoff:**  
70 EPDM 291(DEV)

### Allgemeine Prüfungen

	Sollbereich	Typ. Werte	
<b>Dichte</b> DIN EN ISO 1183-1, 23 °C	1.09 ±0.02	1.08	g/cm <sup>3</sup>
<b>Härte</b> DIN ISO 7619-1, Shore A, 23 °C	75 ±5	77	Shore
<b>Rückprallelastizität</b> DIN 53512	> 35	46	%
<b>Spannungswert</b> 100 %, DIN 53504, S2, 23 °C	> 8	9.8	MPa
<b>Zugfestigkeit</b> DIN 53504, S2, 23 °C	> 14	16.2	MPa
<b>Bruchdehnung</b> DIN 53504, S2, 23 °C	> 150	165	%
<b>Druckverformungsrest</b> DIN ISO 815, B, 24 h, 100 °C, 25 %	< 15	10	%
<b>Druckverformungsrest</b> DIN ISO 815, B, 24 h, 150 °C, 25 %	< 20	15	%
<b>Druckverformungsrest</b> DIN ISO 815, B, 70 h, 150 °C, 25 %	< 30	24	%
<b>Weiterreißwiderstand</b> DIN ISO 34-1, Methode B	> 6	11.5	KN/m
<b>Weiterreißwiderstand</b> DIN ISO 34-1, Methode C	> 20	30	KN/m
<b>Kälterichtwert</b> ISO 11357-2, DSC	< -48	-50	°C
<b>Kältetest</b> ASTM D1329, TR10	< -44	-46	°C

**Temperatureinsatzbereich**                      statisch: -50°C bis 150°C  
dynamisch: -40°C bis 150°C

### Freudenberg

Freudenberg FST GmbH  
Global Material Technology  
Daniel Danzer

Telefon: +49 6201 960 5033  
Fax: -  
Email: Daniel.Danzer@fst.com



## Werkstoff 70 EPDM 291

schwarz

Vernetzung: peroxidisch

75 +- 5 Shore A an der Musterplatte

**Änderungsindex**

38

**Änderungsdatum**

17.08.2022

Seite

2 / 4

### Übersicht der Freigaben

	Land	Bauteil	Bemerkung	Gültig bis	unbegrenzt
(EG) 1935/2004	EU		Lebensmittel		<input checked="" type="checkbox"/>
(EG) 2023/2006 (GMP)	EU		(EG) 2023/2006 (GMP)		<input checked="" type="checkbox"/>
3-A Sanitary	USA	Dichtungen	Class II	12 / 2022	<input type="checkbox"/>
ADI Frei			siehe Zertifikat		<input checked="" type="checkbox"/>
BFR XXI, Kat 4	DE		Lebensmittel		<input checked="" type="checkbox"/>
BPA/Phthalat frei			BPA/Phthalat frei		<input checked="" type="checkbox"/>
CMR Kategorie 1A/1B frei			siehe Zertifikat		<input checked="" type="checkbox"/>
FDA	USA	Dichtungen	§ 177.2600		<input checked="" type="checkbox"/>
Nano-frei			siehe Zertifikat		<input checked="" type="checkbox"/>
NSF 51	USA	Dichtungen	Lebensmittel		<input checked="" type="checkbox"/>
NSF 61	USA	O-Ring	Trinkwasser		<input checked="" type="checkbox"/>
Resolution AP (89) 1	EU	O-Ring	Lebensmittel		<input checked="" type="checkbox"/>
RoHS Konform			inklusive EU 2011/65 und EU2015/863 (ROHS III)		<input checked="" type="checkbox"/>
USP 36 NF 31 Ch. 381 Type 1		Dichtungen			<input checked="" type="checkbox"/>
USP Chapter 87 (In vitro)	USA	Dichtungen			<input checked="" type="checkbox"/>
USP Class VI Ch. 88 - 121 °C	USA	Dichtungen			<input checked="" type="checkbox"/>
USP Class VI Ch. 88 - 121 °C	USA	Dichtungen	RFN-Behandlung		<input checked="" type="checkbox"/>
WRAS BS 6920	GB	OR	85 °C	11 / 2022	<input type="checkbox"/>

### Freudenberg

Freudenberg FST GmbH  
Global Material Technology  
Daniel Danzer

Telefon: +49 6201 960 5033

Fax: -

Email: Daniel.Danzer@fst.com



## Werkstoff 70 EPDM 291

schwarz

Vernetzung: peroxidisch

75 +- 5 Shore A an der Musterplatte

**Änderungsindex**

38

**Änderungsdatum**

17.08.2022

**Seite**

3 / 4

**Geprüft nach ASTM D 2000: M 3 DA 814 A26 B36 EA14 F19 G11**

**Sollbereich Typ. Werte**

Härte	Shore	80 ±5	77
Zugfestigkeit	MPa	min. 14	16.2
Bruchdehnung	%	min. 150	165
<b>A26 Änderung nach Alterung in Luft 70h/150°C</b>			
Härte	Shore	10	2
Zugfestigkeit	%	-20	-8
Bruchdehnung	%	-20	-7
<b>B36 Druckverformungsrest (geschichtet) 22h/150°C</b>			
	%	25	15
<b>EA14 Änderung nach Alterung in Dest. Wasser 70h/100°C</b>			
Volumen	%	±5	1.2
<b>F19 Kältebeständigkeit nach 3 min bei -55 °C 3min./-55°C</b>			
		entspricht	entspricht
<b>G11 Weiterreißbeständigkeit Die B 23°C</b>			
	MPa	17	25

### Nicht beständig in Mineralölen!

Einsatz in Wasser und Wasserdampf bis max. 180 °C kurzzeitig 210 °C.

Ozonbeständigkeit bei 40°C: bis 1000 pphm.

Prüfung nach DIN IEC 60093:

Durchgangswiderstand  $4,0 \cdot 10^4$  Ohm  
Oberflächenwiderstand  $2,5 \cdot 10^4$  Ohm

Spez. Durchgangswiderstand  $4,4 \cdot 10^6$  Ohm x cm  
Spez. Oberflächenwiderstand  $4,2 \cdot 10^6$  Ohm

**Die mit SCB 006 beschichteten O - Ringe entsprechen den Forderungen der (EG) 1935 / 2004 und den FDA - Richtlinien.**

### Freudenberg

Freudenberg FST GmbH  
Global Material Technology  
Daniel Danzer

Telefon: +49 6201 960 5033  
Fax: -  
Email: Daniel.Danzer@fst.com



## Werkstoff 70 EPDM 291

schwarz

Vernetzung: peroxidisch

75 +- 5 Shore A an der Musterplatte

**Änderungsindex**

38

**Änderungsdatum**

17.08.2022

**Seite**

4 / 4

Besonderheiten und Einschränkungen im Kontakt mit Lebensmitteln sind in der entsprechenden Konformitätserklärung aufgeführt.

Die angegebenen Werte stützen sich auf eine begrenzte Anzahl von Prüfungen an Normprüfkörpern (2mm Musterplatten) aus Laborfertigung. Die an Fertigteilen ermittelten Daten können in Abhängigkeit des Fertigungsverfahrens und der Teilegeometrie von obigen Werten abweichen.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

### Freudenberg

Freudenberg FST GmbH  
Global Material Technology  
Daniel Danzer

Telefon: +49 6201 960 5033  
Fax: -  
Email: Daniel.Danzer@fst.com

