

## Werkstoff 90 NBR 109

schwarz

**Änderungsindex**  
5

**Änderungsdatum**  
01.09.2016

**Seite** 1 / 3

### Allgemeine Prüfungen

	Sollbereich	Typ. Werte	
<b>Dichte</b> DIN EN ISO 1183-1	1.33 ±0.02	1.33	g/cm <sup>3</sup>
<b>Härte</b> DIN ISO 7619-1	90 ±5	90	Shore
<b>Rückprallelastizität</b> DIN 53512	---	---	%
<b>Spannungswert</b> 100 %, DIN 53504, S2	8	11.5	MPa
<b>Zugfestigkeit</b> DIN 53504, S2	10	12.6	MPa
<b>Bruchdehnung</b> DIN 53504, S2	110	155	%
<b>Druckverformungsrest</b> DIN ISO 815, 22 h, 100 °C	---	25	%
<b>Kälterichtwert</b> ISO 11357-2, DSC	---	-26	°C
<b>Temperatureinsatzbereich</b>	-25°C bis 100°C		

### Übersicht der Freigaben

	Land	Bauteil	Bemerkung	Gültig bis	unbegrenzt
RoHS Konform			inklusive EU 2011/65 und EU2015/863 (ROHS III)		<input checked="" type="checkbox"/>

### Freudenberg

Freudenberg FST GmbH  
Global Material Technology  
Daniel Danzer  
Telefon: +49 6201 80 2182  
Fax: +49 6201 88 2182  
Email: Daniel.Danzer@fst.com

## Werkstoff 90 NBR 109

schwarz

Änderungsindex  
5

Änderungsdatum  
01.09.2016

Seite 2 / 3

Geprüft nach ASTM D 2000: M 7 BG 910 B14 EA14 EF11 EF21 EO14 EO34

		Sollbereich	Typ. Werte
Härte	Shore	90 ±5	93
Zugfestigkeit	MPa	min. 10	14.5
Bruchdehnung	%	min. 100	145
<b>Änderung nach Alterung in Luft 70h/100°C</b>			
Härte	Shore A	---	2
Zugfestigkeit	%	---	7
Bruchdehnung	%	---	-14
<b>B14 Druckverformungsrest 22h/100°C</b>	%	25	21
<b>EA14 Änderung nach Alterung in Dest. Wasser 70h/100°C</b>			
Härte	Shore A	±10	-4
Volumen	%	±15	6
<b>EF11 Änderung nach Alterung in Fuel A 70h/23°C</b>			
Härte	Shore A	±10	-2
Zugfestigkeit	%	-25	-15
Bruchdehnung	%	-25	-11
Volumen	%	-5 bis 10	1.7
<b>EF21 Änderung nach Alterung in Fuel B 70h/23°C</b>			
Härte	Shore A	0 bis -30	-14
Zugfestigkeit	%	-60	-45
Bruchdehnung	%	-60	-37
Volumen	%	0 bis 40	23
<b>EO14 Änderung nach Alterung in IRM 901 70h/100°C</b>			
Härte	Shore A	±5	5
Zugfestigkeit	%	-25	-15

### Freudenberg

Freudenberg FST GmbH  
Global Material Technology  
Daniel Danzer  
Telefon: +49 6201 80 2182  
Fax: +49 6201 88 2182  
Email: Daniel.Danzer@fst.com

**Werkstoff**  
**90 NBR 109**

schwarz

<b>Änderungsindex</b>	<b>Änderungsdatum</b>		<b>Seite</b>	<b>3 / 3</b>
5	01.09.2016			
		Bruchdehnung	% -45	-25
		Volumen	% -10 bis 5	-6
<b>EO34 Änderung nach Alterung in IRM 903 70h/100°C</b>				
		Härte	Shore A -10 bis 5	-8
		Zugfestigkeit	% -45	-15
		Bruchdehnung	% -45	-28
		Volumen	% 0 bis 25	11

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 80 2182  
Fax: +49 6201 88 2182  
Email: Daniel.Danzer@fst.com