J-FLEX MATERIAL DATA SHEET

RAILFLEX®
Elastomer Products

FEUERFESTES, RAUCH- UND TOXIZITÄTSARMES EPDM 60 ° SHORE ‚A' MIT ZULASSUNG NACH EN45545-2:2013 + A1:2015

HL3 für R22 und R23 Anforderungen

Güteklasse Nr.: H 45 – 1000

Mechanische Eigenschaften		
Farbe	Schwarz	
Härte	60 ° (+/-5 °) Shore ‚A'	ISO 7619-1
Dichte	Ca. 1,51 g/cm^3	ISO 1183
Zugfestigkeit	Ca. 5 N/mm^2	DIN 53 504 / ISO 37
Bruchdehnung	> 400 %	DIN 53 504 / ISO 37
Reißfestigkeit	Ca. 5 N/mm	ISO 34-1 A
Druckverformungsrest (24 Stunden @ 70 °C)	16 %	ISO 815
Spezifischer Durchgangswiderstand	1,5 x 10^{14} Ohm-cm	IEC 60093
Ozonbeständigkeit: 168 Std. / 40 °C / 50 pphm / 20 % Dehnung	Ergebnis: Keine Risse	DIN ISO 1431-1
Rohstoffe, die karzinogene Nitrosamine erzeugen, werden nicht verwendet		

1 mm bis 6 mm dicke - Kalandrierte Plattengüte (Feingewebe-Oberflächenfinish) – Rollen: 1600mm breit x 10 m lang
Glattes Oberflächenfinish erhältlich – auf Bestellung gefertigt

EPDM EN 45545 CERTIFIED Low Smoke Without (Toxic) Fire

HALOGEN FREE

(< 0,02 %)

REACH SVHC

Made in the UK

RAILFLEX® ist ein eingetragenes Warenzeichen von J-Flex Rubber Products

Haftungsausschluss: Alle in diesem Datenblatt aufgeführten Informationen beruhen auf unseren Prüfungen und Erfahrungen und unserem besten Wissen. Sie liefern eine genaue Darstellung des Produkts. Die Daten sind typische Werte und nicht als Spezifikation einer Endanwendung aufzufassen. Der Kunde ist dafür verantwortlich, die Eignung des Materials für seine Anwendung zu prüfen. Etwaige Anwendungsempfehlungen dienen lediglich zur Orientierung und werden ohne Gewähr oder Garantie vorgelegt. Änderungen vorbehalten.

Ausgabe 2 **September 2016**

eusga European Seals and Gaskets Association

bsi. ISO 9001 Quality Management
Certificate No. RS 27920
Approved to BS EN ISO 9001:2008

J-FLEX RUBBER PRODUCTS
Engineering Rubber Components & Specialised Sheeting Products
Units 1 & 2, London Road Business Park,Retford,
Nottinghamshire, DN22 6HG, United Kingdom
tel: +44 (0) 1777 712 400 fax: +44 (0) 1777 712 409
www.j-flex.co.uk

RAILFLEX®
Elastomer Products

FEUERFESTES, RAUCH- UND TOXIZITÄTSARMES EPDM MIT 60 ° SHORE ‚A' ZULASSUNG NACH EN45545-2:2013 + A1:2015

HL3 für R22 und R23 Anforderungen

Güteklasse Nr.: H 45 – 1000

NORM	STANDARDS	PRÜFBERICHTE	GEPRÜFT DURCH
EN 45545-2: 2013 +A1: 2015 Anforderungssätze R22/R23 Gefahrenstufe HL3	ISO 5659-2 ISO 4589-2 NFX 70 – 100 - 1 NFX 70 – 100 – 2	REE 59-1445/16/158 A REE 1I 1445/07/342 A CCE F 1445/07/342 A CCE F 1445/07/342 A 1445/16/158 A	Crepim Frankreich Crepim Frankreich
DIN 5510-2 Einstufung S4-SR2-ST2	DIN 5510-2 ISO 5659-2	RE 59 1445/04/086 A	Crepim Frankreich
UL94 V(0)	V(0) Vertikaler Beflammungstest	KUEXT07632 KUEXT07807	U.L.-Thermoplastics Testing Center
ECE – R118, App. 8	Vertikaler Beflammungstest	20649290-20 (Ergebrnis 0)	DMT Deutschland
NF F 16-101 Klasse F1- I2	NF F 16-101 F1 – I2 NF X 10-702 NF X 70 – 100 ISO 4589-1 / -2 / EN 60695-2	CCE F 1445/07/342 A CCE I 1445/07/342 A RE 1I 1445/04/086 A RE 1F 1445/04/086 A	Crepim Frankreich
NFPA 130 Gefahrenbewertungssystem nach	ASTM C1166 ASTM E662 SMP 800-C	15-002-410 (A) 15-002-410 (B) 15-002-410 (C)	EXOVA WarringtonFire - Nordamerika
British Standard BS 6853 -Tabelle 7 Kat II + Anhang ‚D'	ISO 4589-2	RE1I 1445/04/086 A CCE I 1445/07/342 A	Crepim Frankstein

September 2016

(< 0,02 %)

Made In the UK

RAILFLEX® ist ein eingetragenes Warenzeichen von J-Flex Rubber Products

PHYSICAL PROPERTIES & TEST RESULTS SUMMARY

	08.2016	Blatt / page 1 von 2
Mischung / compound **H 45-1000**		Spezifikation/specification **EN 455 45-2, UL 94 V, DIN 5510-2, NF F 16-101, ECE-R118, NFPA 130, BS 6853**

EPDM solid , 60-65 Shore A, extrusion compound, flame retardant , non-halogen (<0,02%)

Pos.	Eigenschaften/ properties	Methode method	Einheit unit	Sollwert requirement	Ergebnis result
1	Elastomer / polymer	DIN ISO 1629		EPDM	EPDM
2	Vernetzung / curing system			-	Schwefel/sulphur
3	Farbe / color			schwarz/black	schwarz/black
4	Dichte / specific gravity	EN ISO 1183	g/cm^3	-	approx. 1,51
5	Härte / hardness	DIN ISO 7619-1	SH A	60+-5	64
6	Zugfestigkeit / tensile strength	DIN 53 504	N/mm^2	-	ca. 5
7	Reißdehnung / elongation at break	DIN 53 504	%	-	> 400
8	Weiterreisswiderstand / tear strength	DIN ISO 34-1 A	N/mm	-	ca. 5
9	Druckverf.rest/ compr. set 24h/70°C	ISO 815	%	-	16
10	Druckverf.rest/ compr. set 24h/100°C	ISO 815	%	-	38
11	Ozonbeständigkeit/ 168h/40°C/50 pphm ozon resistance 20% elongation	DIN ISO 1431-1		Keine Risse/ No cracks	Keine Risse/ No cracks
12	Nitrosaminfrei/ nitrosamine generating	Es werden **keine** Rohstoffe eingesetzt die krebserregende Nitrosamine bilden/**no** carcinogenic nitrosamine generating raw materials are used			
13.1	Halogenfrei / non-halogen		halogenfrei / non-halogen (<0,02 %)		
13.2	REACH/SVHC Konformität/compliance		entspricht/ compliant		
14	**EN 455 45 classification (2016)**	EN 45545-2	class		**R22/23, HL3**
14.1	Rauchdichte / smoke density Gasanalyse/ gas analysis	EN ISO 5659-2	Ds max	max. 150 (HL3)	57
14.2	Sauerstoff-Index / Limiting Oxygen Index LOI	ISO 4589-2	%	min. 32 (HL3)	36
14.3	Toxizität / toxicity	NF X 70-100-1 NF X 70-100-2	CIT NLP	max. 0,75 (HL3)	0,12
15	**DIN 5510 classification**	DIN 5510-2	class		**S4-SR2-ST2**
15.1	Brennprüfung / flammability	DIN 548 37			S4-SR2-ST2
15.2	Toxizität / toxicity (2+6mm)	DIN EN ISO 5659-2	FED tzul=15 FED tzul=30	< 1 < 1	0,04/0,04 0,08/0,1
16	**UL 94 V Brennprüfung / flammability**				
16.1	3 & 6,5 mm Dicke/thickness	UL 94 V	class	-	**V-0**
17	**ECE-R118 Anhang/appendix 8**				
17.1	Vertikale Prüfung/vertical burning, 2mm	ECE-R118	mm/min	<100	**0**
18	**NF F 16-101 classification**	NF F 16 101	class		**F1-I2**
18.1	Rauchdichte/smoke density Gasanalyse/ gas analysis	NF X 10-702 NF X 70-100	IF	<20 (F1)	10
18.2	Sauerstoff-Index/Limiting Oxygen Index	ISO 4589-1/-2	%	>32 (I2)	36,1
18.3	Glühdraht/ glow wire test	NF EN 60695-2-10/11	°C	min. 850	960
19	**NFPA 130 classification**			**ASTM C1166, ASTM E662, SMP 800-C**	
19.1	Flammen Ausbreitung / Flame Propagation	ASTM C 1166-06	In/min	max. 4	1,6 No melting/dripping
19.2	Rauchgasdichte / smoke generation Optical Density at 1.5 minutes Optical Density at 4.0 minutes	ASTM E 662-15 Flaming mode Flaming mode		max. 100 max. 200	40 64
19.3	Toxizität / toxicity Bombadier	SMP 800-C	ppm		erfüllt/passed

eusga European Seals and Gaskets Association

bsi. ISO 9001 Quality Management
Certificate No. RS 27920
Approved to BS EN ISO 9001:2008

J-FLEX RUBBER PRODUCTS
Engineering Rubber Components & Specialised Sheeting Products
Units 1 & 2, London Road Business Park,Retford,
Nottinghamshire, DN22 6HG, United Kingdom
tel: +44 (0) 1777 712 400 fax: +44 (0) 1777 712 409
www.j-flex.co.uk

PHYSICAL PROPERTIES & TEST RESULTS SUMMARY

	08.2016	Blatt / page 2 von 2
Lieferant/ supplier **HEXPOL COMPOUNDING GMBH D-41836 HÜCKELHOVEN**	Kunde /Customer **diverse/miscellaneous**	
Mischung / compound **HexFlame 45-1000**	Spezifikation/specification **EN 455 45-2, UL 94 V, DIN 5510-2, NF F 16-101, ECE-R118, NFPA 130, BS 6853**	

EPDM solid , 60-65 Shore A, extrusion compound, flame retardant , non-halogen (<0,02%)

Pos.	Eigenschaften/ properties	Methode method	Einheit unit	Sollwert requirement	Ergebnis result
20	**British Standard BS 6853 classification**			**Table 7 Cat. II**	
20.1	Sauerstoff-Index / Limiting Oxygen Index LOI	ISO 4589-2 10 mm	%	min. 28 (cat. II)	37,9
20.2	Rauchdichte / smoke density	BS 6853 Annex D.8.3:	A_0 m²/g	max. 0,061 (cat. II)	0,033
20.3	Toxizität / toxicity	BS 6853 Annex B.1	R	max. 3,6 (cat. II)	0,4
21	Brennwert / effective heat of combustion	ISO 5660-1 Cone	MJ/kg	-	22,61
22	Glasübergangstemperatur/ Glass transition temp	BMW GS 97036	°C	-	- 64
23	Elektr. Durchgangswiderstand/ Electr. Volume resistivity	IEC 60093	Ohmcm	-	1,5E+14
24	Gebrauchstemperaturbereich/ service temperature range	-	°C	-	-40 / +100
25	Kältebruchtemperatur / Brittleness temperature	ASTM D 2137 A	°C		-47

Die Ergebnisse wurden an vulkanisierten (10 min/180°C) Prüfplatten ermittelt.
Test results were determined on vulcanized (10 min/180°C) test sheets.