


WERKSTOFFDATEN			Roving		Hartmatte		
	(D) DIN 7735		Hgw 2370.4	-	Hm 2471	Hm 2471	Hm 2472
	EN 60893 / IEC 893		EP GC 205	EP GM 203	UP GM 201	UP GM 203	UP GM 203
	(GB) BS		-	-	3953-UP 4	3953-UP 3	3953-UP 4
	(USA) NEMA L1		-	-	GPO-1	GPO-3	-
	(F) NF C26		-	153-VmEM2	153-Vm P2e	153-Vm P2e	153-Vm P3e
	(CH) VSM		-	-	S-UP GM 4	S-UP GM 3	S-UP GM 4
Z+K Stanzteile GmbH - 99326 Stadtilm	Harztyp		Epoxidharz	Epoxidharz	Polyesterharz	Polyesterharz	Polyesterharz
	Trägermaterial		Glas-Filament-Rovinggewebe	Glas-Filament-Rovinggewebe	Glas-Filament-Matte	Glas-Filament-Matte	Glas-Filament-Matte
Rohdichte	DIN 53479	g/cm ³	1,8 - 1,9	» 1,85	» 1,80	» 1,80	» 1,9
Biegefestigkeit, s _{dB} unbearb. / 23°C	DIN 53452	MPa	350	360	125	125	200
Schlagzähigkeit a _{n10} und a _{n15}	DIN 53453	kJ/m ²	100	90	80	80	187
Kerbschlagzähigkeit a _{k10}	DIN 53453	kJ/m ²	70	50	75	40	150
Kerbschlagzähigkeit a _{k15}	DIN 53453	kJ/m ²	-	-	-	-	-
Zugfestigkeit s _B	DIN 53455	MPa	220	280	60	60	124
Druckfestigkeit s _{dB} //	DIN 53454	MPa	180	450	180	140	188
Spaltkraft	DIN 53463	N	3000	-	2000	2130	2290
Elastizitätsmodul-Biegeversuch	DIN 53457	MPa	16000	18000	9000	9000	10570
Widerstand zw. Stöpseln nach 24 Std. Wasserlagerung / 23 ° C	DIN 53482	Ohm	10 ¹⁰	5*10 ⁹	0,65*10 ¹²	10 ⁸	7,1*10 ⁸
1-Minuten Prüfspannung in Schichtrichtung ⁸⁾	DIN 53481	kV	40	70	45	42	40
1-Minuten Prüfspannung senkrecht zur Schicht ⁸⁾	DIN 53481	kV	40	40	20	34	34
Dielektrischer Verlustfaktor tan δ - 50 Hz 96 Std. 105 ° C	DIN 53483	max.	0,05	0,05	0,0097	0,0102	0,0092
- 1 MHz 24 Std. Wasserlagerung	DIN 53483	max.	0,04	-	0,0225	0,0153	0,0372
Dielektrizitätszahl e _r	DIN 53483	»	5	5	5	5,18	5
Kriechstromfestigkeit ⁶⁾	IEC 112	CTI	180	150	500	600	600
Elektrolytische Korrosion	DIN 53489	max.	AN 1,4	-	A/B 1,4	A/B 1,4	A/B 1,4
Lichtbogenfestigkeit	DIN 53484	Stufe	-	-	L1	L1	180 sek. ¹⁷⁾
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/m*k	0,3	0,35	0,67	0,82	0,63
Längenausdehnungskoeffizient	VDE 0304/2	10 ⁻⁶ /K	10 - 20	10 - 20	27	20 - 30	17
Grenztemperatur ⁴⁾	VDE 0304/2	°C	155	180 ¹⁴⁾	130	155	155
Grenzwert-Best. d. Grenztemp. aufgrund der Biegefestigkeit s _{BB}	-	MPa	175	-	-	-	-
Brennbarkeit	UL 94	Stufe	-	HB ¹⁵⁾	-	V0 ¹²⁾	V0 ^{13) 15)}
Sauerstoffindex	ISO 4589	%	-	-	-	-	-
Wärmeklasse ⁷⁾	IEC Publ.85		F	H	B	F	F
Glutbeständigkeit	DIN 53459	Stufe	2a	2a	2a	2a	2a
Wasseraufnahme - 4 mm Dicke ⁹⁾	DIN 53495	mg	28	< 100	61	60	60
Farbe			grün - braun	beige	weiß	weiß	weiß

Alle Angaben ohne Gewähr, die Daten sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

The indicated material properties are mean values determined with standard test bars following the corresponding specification. They may not be used as specification values and they are not directly comparable to material properties of finished parts. This is to emphasize that the customer himself is obliged to test the material with regard to its suitability in the application. This data sheet has not a change of service.