



ULTEM® ATX203R

Europa-Afrika-Mittelost: ENTWICKLUNGSDATEN

30% glasfaserverstärkter, leichtfließendes Polyetherimidblend mit integriertem Formtrennmittel. Ökokonform, UL94 V0- und 5VA- Einstufung in Vorbereitung.

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN ¹	TYPISCHER WERT	MASSEINHEIT	NORM
MECHANISCHE			
Zugspannung bei Streckgrenze, Typ I, 5mm/min	159	MPa	ASTM D 638
Zugfestigkeit bei Bruchgrenze, Typ I, 5mm/mm	159	MPa	ASTM D 638
Dehnung bei Streckgrenze, Typ I, 5mm/mm	2	%	ASTM D 638
Bruchdehnung, Typ I, 5mm/min	2	%	ASTM D 638
Zugmodul, 2 mm/min	11030	MPa	ASTM D 638
Biegespannung, 1,3 mm/min, über 50mm	214	MPa	ASTM D 790
Biegemodul, 1,3 mm/min, über 50mm	8960	MPa	ASTM D 790
Zugspannung bei Streckgrenze, 5 mm/min	165	MPa	ISO 527
Zugfestigkeit bei Bruch, 5 mm/min	165	MPa	ISO 527
Dehnung bei Streckgrenze, 5 mm/min	2	%	ISO 527
Bruchdehnung, 5 mm/min	2	%	ISO 527
Zugmodul, 1 mm/min	9500	MPa	ISO 527
Biegefestigkeit bei Streckgrenze, 2 mm/min	225	MPa	ISO 178
Biegemodul, 2 mm/min	8700	MPa	ISO 178
SCHLAGZÄHIGKEIT			
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt, 23°C	748	J/m	ASTM D 4812
Izod-Schlagzähigkeit, gekerbt, 23°C	69	J/m	ASTM D 256
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt 80*10*4+23°C	40	kJ/m ²	ISO 180/1U
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt 80*10*4-30°C	40	kJ/m ²	ISO 180/1U
Izod-Schlagzähigkeit, gekerbt 80*10*4+23 °C	7	kJ/m ²	ISO 180/1A
Izod-Schlagzähigkeit, gekerbt 80*10*4-30°C	7	kJ/m ²	ISO 180/1A
THERMISCHE			
HDT, 0,45 MPa, 3,2 mm, ungetempert	204	°C	ASTM D 648
HDT, 1,84 MPa, 3,2 mm, ungetempert	196	°C	ASTM D 648
HDT, 0,45 MPa, 6,4 mm, ungetempert	207	°C	ASTM D 648
HDT, 1,82 MPa, 6,4 mm, ungetempert	199	°C	ASTM D 648
Wärmeausdehnungskoeffizient, -40°C bis 150°C, in Fließrichtung	1,6E-05	1/°C	ASTM E 831
Wärmeausdehnungskoeffizient, -40°C bis 150°C, quer zur Fließrichtung	5,2E-05	1/°C	ASTM E831
Kugeldruckprüfung, 125°C +/- 2°C	Bestanden	-	IEC60695-10-2
Vicat, B/120	210	°C	ISO 306

1) Nur typische Richtwerte mit möglichen Schwankungen je nach Farbeinstellung. Alle Werte gemessen nach mindestens 48 Stunden Lagerung bei 23°C und 50% relativer Luftfeuchte. Alle Eigenschaften außer dem Schmelzvolumenindex gemessen an spritzgegossenen Proben. Alle Proben vorbehandelt gemäß ISO 294.

2) Nur Richtwerte zur Materialwahl, nicht geeignet als Grundlage für die Formteil- oder Werkzeugkonstruktion.

3) Diese Einstufung ist nicht als Gefahrenindex für das Verhalten dieses oder anderer Materialien im tatsächlichen Brandfall gedacht.

4) Eigene Messung gemäß UL.



ULTEM® GF ATX203R

Europa-Afrika-Mittelost: ENTWICKLUNGSDATEN

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN ¹	TYPISCHER WERT	MASSEINHEIT	NORM
HDT/Bf, 0,45 MPa senkrecht 80*10*4 Spann 64 mm	204	°C	ISO 75/Bf
HDT/Af, 1,8 MPa, senkrecht 80*10*4 Spann 64 mm	201	°C	ISO 75/Af
PHYSIKALISCHE			
Spezifisches Gewicht	1,48	-	ASTM D 792
Feuchteaufnahme, 50% r.L., 24h	0,18	%	ASTM D 570
Werkzeugschwindung, Zugstab, in Fließrichtung (2)	0,2 – 0,4	%	ASTM D 955
Werkzeugschwindung. In Fließrichtung, 3,2 mm	0,2 – 0,4	%	ASTM D 955
Werkzeugschwindung quer zur Fließrichtung, 3,2 mm	0,3 – 0,5	%	ASTM D 955
Schmelzflußindex (MFI), 337°C/6,6 kg	22	g / 10 min	ASTM D 1238
Dichte	1,48	g / cm ³	ISO 1183
Schmelzevolumenindex (MVI), 360°C / 5,0 kg	20	cm ³ / 10 min	ISO 1133
ELEKTRISCHE			
Spezifischer Durchgangswiderstand	3,9 E+16	Ohm - cm	IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand, ROA	3,2 E+13	Ohm	IEC 60093
Durchschlagfestigkeit in Öl, 1,6 mm	22	kV / mm	IEC 60243-1
Dielektrischer Verlustfaktor, 50/60 HZ	0,004	-	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor, 1 kHz	0,003	-	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor, 1 MHz	0,0075	-	IEC 60250
Kriechstromfestigkeit (CTI)	130	V	IEC 60112
Kriechstromfestigkeit (CTI), M	125	V	IEC 60112

1) Nur typische Richtwerte mit möglichen Schwankungen je nach Farbeinstellung. Alle Werte gemessen nach mindestens 48 Stunden Lagerung bei 23°C und 50% relativer Luftfeuchte. Alle Eigenschaften außer dem Schmelzvolumenindex gemessen an spritzgegossenen Proben. Alle Proben vorbehandelt gemäß ISO 294.

2) Nur Richtwerte zur Materialwahl, nicht geeignet als Grundlage für die Formteil- oder Werkzeugkonstruktion.

3) Diese Einstufung ist nicht als Gefahrenindex für das Verhalten dieses oder anderer Materialien im tatsächlichen Brandfall gedacht.

4) Eigene Messung gemäß UL.



ULTEM® GF ATX203R

Europa-Afrika-Mittelost: ENTWICKLUNGSDATEN

VERARBEITUNGSPARAMETER	TYPISCHER WERT	MASSEINHEIT
Spritzgießen		
Trocknungstemperatur	135	°C
Trocknungsdauer	4 – 6	h
Trocknungsdauer (akkumuliert)	10	h
Maximale Restfeuchte	0,02	%
Verarbeitungstemperatur	350 – 370	°C
Düsentemperatur	350 – 370	°C
Zylindertemperatur, vorn, Zone 3	350 – 370	°C
Zylindertemperatur, Mitte, Zone 2	345 – 365	°C
Zylindertemperatur, hinten, Zone 1	340 – 360	°C
Werkzeugtemperatur	135 – 165	°C
Staudruck	0,3 – 0,7	MPa
Schneckengeschwindigkeit	40 – 70	U / min
Schuss- / Zylindergröße	40 – 60	%
Entlüftung, Schlitztiefe	0,025 – 0,076	mm

1) Nur typische Richtwerte mit möglichen Schwankungen je nach Farbeinstellung. Alle Werte gemessen nach mindestens 48 Stunden Lagerung bei 23°C und 50% relativer Luftfeuchte. Alle Eigenschaften außer dem Schmelzvolumenindex gemessen an spritzgegossenen Proben. Alle Proben vorbehandelt gemäß ISO 294.

2) Nur Richtwerte zur Materialwahl, nicht geeignet als Grundlage für die Formteil- oder Werkzeugkonstruktion.

3) Diese Einstufung ist nicht als Gefahrenindex für das Verhalten dieses oder anderer Materialien im tatsächlichen Brandfall gedacht.

4) Eigene Messung gemäß UL.

Quelle, GMO, Stand: 20.11.2003

Seite 3

ZUR MATERIAL VERFÜGBARKEIT KONTAKTIEREN SIE BITTE UNSEREN LOKALEN VERTRIEB. Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens General Electric Company, USA, deren Tochtergesellschaften, verbundenen Unternehmen oder Bevollmächtigten erfolgen -ob schriftlich oder mündlich- in gutem Glauben und nach bestem Wissen auf der Grundlage geltender Richtlinien. Jeder Anwender muss sich von der zweckdienlichen Eignung des gelieferten Materials aus allen verfügbaren Quellen (einschließlich Endproduktprüfungen unter Einsatzbedingungen) selbst überzeugen. Da General Electric Company, deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen keinen Einfluss auf den tatsächlichen Einsatz ihrer Produkte durch den Anwender haben, trägt dieser die alleinige Verantwortung für den weiteren Verbrauch und Verbleib der Produkte. General Electric Company, deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen haften nicht für Verluste oder Schäden, die durch falschen oder fehlerhaften Einsatz ihrer Werkstoffe entstehen. Erteilte Informationen, Empfehlungen und/oder Ratschläge dürfen nicht dazu herangezogen werden, bestehende Schutzrechte zu verletzen, und verstehen sich weder als Lizenz auf ein Patent oder geistiges Eigentum von General Electric Company, deren Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen, noch als Grundlage für die Anmeldung irgendwelcher Patent- oder Urheberrechte.

® UTEM ist ein eingetragenes Warenzeichen der General Electric Company
© 1997 – 2004 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.