



Technisches Datenblatt Technical Data Sheet

Seite 1 von 1
Page 1 of 1
Gedruckt / Printed
12.02.09

Allgemeine Angaben / General Information

Produktbezeichnung: Product Description	E-Glas <i>E-glass</i>
Hersteller / Lieferant: Producer / Supplier	Culimeta Textilglas-Technologie GmbH & Co. KG Max-Planck-Strasse 15 – 19 DE-49593 Bersenbrück Tel. : +49 (0)5439 9416-0 Fax. : +49 (0)5439 9416-10
Ansprechpartner: Person to contact	Herr Diederik Cuyllits, Leiter Qualitätswesen, QMB Mr. Diederik Cuyllits, Quality manager

Composition	E-glass
SiO ₂	53 to 57
Al ₂ O ₃	12 to 15
CaO + MgO	22 to 26
B ₂ O ₃	5 to 8
F ₂	0 to 0,6
Na ₂ O + K ₂ O	< 1
Fe ₂ O ₃	= 0,5
Miscellaneous	-

Physical properties	Unit	E-glass
Density	g/cm ³	2.60
Hardness (Vickers 50 g – 15 s)	-	5.60
Sound velocity	m/s	5680

Mechanical properties	Unit	E-glass
Virgin filament	MPa	3400
	ksi	493
Impregnated strand tensile test (calculated on fiber cross	MPa	2400
	ksi	348
Tensile modulus	Gpa	73
	msi	10.5
Tenacity (sized yarn)	cN/Text	Min. 50
Elongation at break for sized yarns according to binder	%	2.2 – 2.5
Elastic recovery	%	100

Electrical properties	Unit	E-glass
Dielectric constant at 1 MHz	-	6.4
Dielectric constant at 1 GHz	-	6.13
Loss angle at 1 MHz	-	0.0018 to 0.0039
Loss angle at 1 GHz	-	0.0039
Volume resistivity	Ohm.cm	10 ¹⁴ to 10 ¹⁵
Surface resistivity	Ohm.cm	10 ¹³ to 10 ¹⁴
Electrical regidity	kv/mm	8 - 12

Thermal properties	Unit	E-glass
Softening point (Littleton)	°C	840
Strain point (Littleton)	°C	617
Linear coefficient of thermal expansion	m/m/°C	5.3 10 ⁻⁶
Specific heat	J/g. °K	0.764 @ 20°C 0.958 @ 200°C
Coefficient of thermal conductivity	W/m. °K	1.0

Thermal resistance of E-glass virgin filament °C	Residual strength (%) E-glass
-200	100
200	98
300	82
400	65
500	46
600	14

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die technischen Merkmale des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

All information are describing exclusively technical features of the product and are based on our today's knowledge and experience. They are not describing an assurance of features of the specified product in terms of the legal warrantee regulations.

Culimeta Textilglas-Technologie
FB-0081
Revisionsstand A
Geändert am 26.03.07