

v6.07	Fibrolux GmbH			
Mechanische Daten GFK-Profile Matten/Roving Aufbau				
<i>Die Eigenschaften sind abhängig von Wandstärke und Profilaufbau</i>				
Profile für den Anlagenbau				
Matrix: Isophthalsäure-Polyesterharz, halogenfrei				
Glasfaseranteil ca. 50%-65%				
	längs	quer		
	M Pa	M Pa	M Pa	[-]
Biegefestigkeit	250	30-80		
Zugfestigkeit	250	30-80		
Druckfestigkeit	240	30-80		
Schubfestigkeit			25	
E-Modul	25000	9000		
Druckmodul	10000	4000		
Schubmodul			3000	
Poissonsches Verhältnis längs/quer				0,23
Poissonsches Verhältnis quer/längs				0,09
Schlagzähigkeit IZOD kJ/m ²				300
Schlagzähigkeit (a)n kJ/m ²				335
Dichte kg/dm ³				1,9
Barcol Härte				>30
Anwendungsgrenzen Kurzzeitverhalten - Langzeitverhalten				
	Kurzzeitverhalten		Langzeitverhalten	
	längs	quer	längs	quer
	M Pa	M Pa	M Pa	M Pa
Biegespannung	135	25	70	20
Zugspannung	135	20	70	15
Druckspannung	135	25	70	20
Schubspannung längs=quer	17	17	8	8
Elektrische und Thermische Werte				
Spezifischer Durchgangswiderstand Ohm/cm	10E10 - 10E15			
Oberflächenwiderstand DIN IEC 93 Ohm	10E10 - 10E13			
Durchschlagsfestigkeit DIN EN 60243-1 kV/mm	5 - 10			
Kriechstromfestigkeit CTI	KA 3c - KB 500 - KC 600			
Dielektrizitätskonstante	< 5			
Dielektrischer Verlustfaktor	0,01			
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient 1/K	12*10E-6			
Thermische Leitfähigkeit W/m*K	0.2 - 0.6			
Spezifische Wärmekapazität kJ/kg*K	1.0 - 1.2			
Dauertemperatur °C	-100 / +155 (180)			
Wärmeklasse	F (H)			
Wasseraufnahme %	0,15			
Formbeständigkeit nach Martens °C	200			
Glutbeständigkeit Stufe	2b			
Brandverhalten standard	DIN 4102 B2, UL94 V1, ASTM D635			
Brandverhalten nach Anforderung	UL94 V0, DIN5510 S4 SR2 ST2,			
Brandverhalten nach Anforderung	ASTM E84 <25, DIN 53438 K1			
Korrosivität der Brandgase, VDE 0472 Teil 813	pH 6.1			
Verbrennungswärme, EN ISO 1716, J/g	7639			