

Eigenschaften der Basaltfaser im Vergleich

Physikalische Eigenschaften	Stahl	Basalt	E-Glas	S-Glas	PP	Carbon	Aramid
Dichte (g/cm ³)	7.8	2.63	2.54	2.54	0.91	1.78	1.45
Zugfestigkeit (MPa)	600-900	3800-4000	2600-2800	3200-4100	420	3500-6000	2900-3400
Elastizitätsmodul (Gpa)	250	89-93	72	86	3.5	230-430	70-140
Bruchdehnung (%)	25	3.1	4.7	5.3	10	1.5-2.0	1.8-3.6
Erweichungspunkt (°C)	800	1050	850	850	100	---	250
Max. Arbeitstemperatur (°C)	500	-260 bis 650	380	380	60	500	250
Kurzfristige max. Temperatur	950	1100	1000	950	100	800	500

Chemische Eigenschaften	inert und amorph
UV-Beständigkeit	sehr gut
Säure- und Laugenbeständigkeit	sehr gut
Beständigkeit gegenüber Lösungsmitteln	sehr gut
Chemisch inert	sehr gut
Korrosion	nicht korrodierend

Weitere Eigenschaften	
Wärmeleitfähigkeit	0.031-0.038 W/(m · K)
Druckfestigkeit	sehr gut
Elektrische Leitfähigkeit	nicht leitend