

# Übersicht verschiedener synthetischer Fasern

	Polyamid (PA)	Polyester (PES)	Polypropylen (PP) hochfest	Polyethylen hochfest (HMPE)	Aramid	LCP	PBO
Garnfestigkeit CN/dtex	7 - 8	7 – 8,4	ca. 7	28 - 38	20 - 25	22 - 25	ca. 37
Spez. Gewicht kg/dm <sup>3</sup>	1,14	1,38	0,91	0,96	1,44	1,41	1,52
Festigkeitsabfall durch Feuchtigkeit %	5 - 10	0	0	0	0	0	0
Wasseraufnahme %	1 - 7	0,5 - 2	0	0	2 - 5	1	0,6
Knotenfestigkeit %	60 - 65	55 - 60	55 - 65	35 - 50	30 - 40	30 - 35	35 - 55
Lichtbeständigkeit %	gut	sehr gut	nur ausgerüstet gut	gut	schlecht	schlecht	schlecht
Bruchdehnung %	16 - 27	10 - 16	12 - 20	3,8	2 - 4	3,3	2,5
Scheuerfestigkeit	sehr gut	sehr gut	befriedigend	befriedigend	ausreichend	gut	mangelhaft
Säuren (50% konzent.) 25°C/100°C Restwert %	17 / 5 -10	80 / 0	ohne Einfluss	ohne Einfluss	teilweise gute Beständigkeit	sehr gute Beständigkeit	gute Beständigkeit
Benzin	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss
Diesel und Schmieröl	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss	ohne Einfluss
Lösungsmittel	Ameisensäure Essigsäure bei hohen Temperaturen	Phenole Kresole Zinkchlorid	geringer Einfluss	geringer Einfluss	geringer Einfluss	geringer Einfluss	geringer Einfluss
Alkalien (Laugen)	beständig gegen schwache Laugen	beständig gegen Laugen bei 20°C / wird aufgelöst von Laugen bei 100°C	beständig gegen schwache Laugen	beständig	teilweise gute Beständigkeit	sehr gute Beständigkeit	sehr gute Beständigkeit
Elektrische Eigenschaften	gute Isolierfähigkeit schlechter Leiter	sehr gute Isolierfähigkeit	ausgezeichnete Isolierfähigkeit	ausgezeichnete Isolierfähigkeit	ausgezeichnete Isolierfähigkeit	ausgezeichnete Isolierfähigkeit	ausgezeichnete Isolierfähigkeit
Temperaturgrenze kurzzeitige Belastung ca. °C	130	170	80	70	400	200	550
Erweichungstemperatur ca. °C	170	225	140	120	-	-	-
Schmelztemperatur ca. °C	215	260	170	150	verkohlt bei ca. 500°C	330	verkohlt bei ca. 650°C

© Copyright Nachdruck oder Vervielfältigung auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung