Technisches Datenblatt

PET®

	Norm	Einheit	Wert
I. Allgemeine Eigenschaften			
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm³	1,39
2. Wasseraufnahme	ISO 62	%	0,5
3. Feuchtigkeitsaufnahme			0,25
4a. Dauergebrauchstemperatur obere	UL746B	°C	100
4b. Dauergebrauchstemperatur untere			–20
II. Mechanische Eigenschaften			
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	90
2. Streckdehnung (ε_S)		%	4
3. Reißfestigkeit (σ_R)		MPa	–
4. Reißdehnung (ε_R)		%	15
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m²	≥50
6. Kerbschlagzähigkeit (a_k)			2
7. Kugeldruckhärte (H_k) / Rockwell	ISO 2039	MPa	170 / M 96
8. Shore-D	ISO 868		84
9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B\ 3,5\%}$)	ISO 178	MPa	–
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527		3445
III. Thermische Eigenschaften			
1. Vicat-Erweichungstemp. VST/B/50	ISO 306	°C	–
VST/A/50			–
2. Formbeständigkeitstemp. HDT/B	ISO 75		–
HDT/A			80
3. Längenausdehnungskoeffizient (α)	ISO 11359	$K^{-1} * 10^{-4}$	0,8
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)	ISO 22007-4	W/(m*K)	0,29
5. Glasübergangstemperatur (T_g)	ISO 3146	°C	98
6. Kristallit-Schmelzbereich (T_m)			245
IV. Elektrische Eigenschaften			
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D)[8]	IEC 60093	Ω*cm	≥ 10^{13}
2. Oberflächenwiderstand (R_O)[8]		Ω	≥ 10^{13}
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ε_r)	IEC 60250	–	3,2
4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz (tanδ)		–	0,014
5. Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	22
6. Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	V	CTI 600
V. Weitere Angaben			
1. Klebemöglichkeit	–	–	+
2. Physiol. Unbedenklichkeit [5] gemäß	EEC	–	+
	FDA	–	+
3. Brandverhalten	UL 94	–	HB
4. Sauerstoffindex	ASTM D2863	%	25
5. UV-Beständigkeit[6]	–	–	0 / –

1) Diese Werte wurden von Fachleuten erstellt und enthalten unsere derzeitigen Erfahrungen. Sie können deshalb in hohem Maße als anwendbar bezeichnet werden, ohne für jeden Fall der Anwendung verbindlich zu sein. Am Fertigprodukt können einige dieser Eigenschaften von diesen Werten abweichen, zumal diese Werte durch MIttelwertberechnungen, an aus gerade produzierten Halbzeugen (ø 40 – 60 mm) hergestellten Probekörpern ermittelt wurden. Es handelt sich hier um Richtwerte und nicht um zugesicherte Eigenschaften und sollten demnach nicht für Spezifikationen herangezogen werden. Bei fehlenden Messwerten wurden, soweit diese vorlagen, die Daten der Rohstoffe herangezogen.
2) Vorbehandlung notwendig 3) 65 (Vollstab 160 – 200 mm ø), 57 (Vollstab 220 – 300 mm ø)
4) 59 (Vollstab 160 – 200 mm ø), 51 (Vollstab 220 – 300 mm ø) 5) Physiologische Unbedenklichkeit gelten i.d.R. für naturfarbene Materialien und wurden an den Rohstoffen ermittelt. Zulassungen für die Halbzeuge sind teilweise ebenso vorhanden, oder in Vorbereitung. Bitte klären Sie dies mit uns separat. 6) Gilt für naturfarbene Materialien. Eine zusätzliche Lichtschutzwirkung können gewisse Pigmente, z.B. Ruß, übernehmen. 7) Prüfergebnisse ohne UL-Registrierung 8) Daten gelten für naturfarbene Werkstoffe (hier schwarz) 9) Daten vom Rohstoff entnommen. *Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis
o.B. = ohne Bruch + = ja o = bedingt – = nein/keine Daten vorhanden

Lösungen in Kunststoff.