

TECACOMP PET TRM black 1015083 - Compounds

Chemische Bezeichnung

PET (Polyethylenterephthalat)

Farbe

schwarz

Dichte

1,5 g/cm³

Zusätze

Kohlefasern, PTFE

Hauptmerkmale

→ sehr gute Gleit- und Verschleißseigenschaften

Zielindustrien

→ Automobilindustrie
→ Maschinenbau

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zugfestigkeit	50 mm/min	175	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Zug-Elastizitätsmodul	50 mm/min	14500	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Bruchdehnung (Zugversuch)	50 mm/min	2,0	%	DIN EN ISO 527-1	
Schlagzähigkeit (Charpy)		25	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		70	°C	DIN 53765	
Schmelztemperatur		255	°C	DIN 53765	
Formbeständigkeitstemperatur	HDT A	235	°C	ISO-R 75 Method A	
Formbeständigkeitstemperatur	HDT B	255	°C	ISO-R 75 Method B	
Einsatztemperatur	dauernd	110	°C	-	
Einsatztemperatur	kurzzeitig	170	°C	-	
Wärmeausdehnung (CLTE)	längs (bei 23 - 60 °C)	12	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	quer (bei 23 - 60 °C)	75	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	längs (bei 80 - 110 °C)	8	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	quer (bei 80 - 110 °C)	124	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeleitfähigkeit	parallel	1,4	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Wärmeleitfähigkeit	senkrecht	0,4	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
spezifischer Durchgangswiderstand		1,3 x 10 ³	Ω*m	DIN EN ISO 3915	
Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	23 °C / 50 % relative Luftfeuchte bis Sättigung	0,1	%	DIN EN ISO 62	(1) Keine Listung bei UL (Yellow Card).
Verarbeitungsschwindigkeit	längs	0,24	%	DIN EN ISO 294-4	
Verarbeitungsschwindigkeit	quer	0,79	%	DIN EN ISO 294-4	
Brennverhalten (UL94)		HB		DIN IEC 60695-11-10; 1)	
Schmelze-Massefließindex (MFI)	280 °C / 5 kg	85	g/10 min	DIN EN ISO 1133	
Schüttdichte		0,67	g/cm ³	EN ISO 60	
Verarbeitungsparameter	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zylinder-/Verarbeitungstemperatur		260 - 280	°C	-	
Werkzeugtemperatur		130 - 160	°C	-	
Massetemperatur		270 - 280	°C	-	

→ Dieser Werkstoff kann thermoplastisch unter Berücksichtigung der üblichen technischen Regeln verarbeitet werden. Die oben genannten Angaben beziehen sich ausschließlich auf das Spritzgießverfahren.

→ Die Verarbeitung sollte so schonend wie möglich erfolgen, um die maximale Faserlänge im Bauteil zu erhalten. Nachdruck und Einspritzgeschwindigkeit sollten der Bauteilgeometrie entsprechend angepasst werden. Die optimale Verarbeitungstemperatur hängt von der jeweiligen Geometrie des Formteils ab und kann von Maschine zu Maschine unterschiedlich sein.

Vortrocknen	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zulässiger Restfeuchtegehalt		< 0,02	%	-	
Trocknungstemperatur		< 120	°C	-	
Trocknungsdauer		3 - 6	h	-	

→ Zur Erzielung optimaler mechanischer Eigenschaften ist ein Vortrocknen des Materials mit den oben genannten Parametern zu empfehlen.

→ Information zur Lagerung und Haltbarkeit: Die Lagerung des Granulates hat in trockenen, normal temperierten Räumen und in geschlossenen Gebinden zu erfolgen. Bei feuchteempfindlichen Materialien muss das Granulat luftdicht verschlossen werden. Ein Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung muss gewährleistet sein. Das Granulat unterliegt normalerweise bei Beachtung der Vorgaben keiner Lagerfähigkeitsbeschränkung. Es kann jedoch ggf. Zusatzstoffe enthalten, die die Lagerfähigkeit einschränken können.

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- und oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften, jedoch stellen sie keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte an spritzgegossenen Prüfkörpern in "spritzfrischem" Zustand ermittelt. Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, die aktuellen Stände finden Sie unter ensingerplastics.com. Technische Änderungen vorbehalten.

