Technisches Datenblatt
metalen 300 v

meta-technik kunststoff KG

Kurzzeichen PE-HD

Mechanische Eigenschaften	Dichte	DIN EN ISO 1183	g/cm_	0,95
	Streckspannung	DIN EN ISO 527	N/mm_	24
	Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	600
	Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	DIN EN ISO 178	MPa	900
	Elastizitätsmodul aus Zugversuch	DIN EN ISO 178	MPa	1000
	Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	32
	Schlagzähigkeit 1)	DIN EN ISO 179	KJ/m_	kein Bruch
	Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	KJ/m_	12
	Kugeldruckhärte 2)	DIN EN ISO 2039-1	MPa	40
	Zeitdehnung bei 1% Dehnung 3)	DIN 53444	MPa	3
	Gleitreibungszahl gegen Stahl bei Trockenlauf 4)		µ	0,25
	Gleitverschleiß 4)		µm/Km	7,4
Elektrische Eigenschaften	Dielektrizität	(DIN 53483)	bei 105 Hz	2,4
	Diel. Verlustfaktor	(DIN 53483)		5×10^{-4}
	Durchschlagfestigkeit (1mm Probe)	DIN IEC 60167	KV/mm	47
	Spez. Durchgangswiderstand	(DIN 53482)	Ω cm	10^{16}
	Oberflächenwiderstand	(DIN 53482)	Ω	$>10^{13}$
	Kriechstromfestigkeit	(DIN 53480)	W	KA3c
Thermische Eigenschaften	Schmelztemperatur	DIN EN ISO 3146	°C	129
	Wärmeleitfähigkeit (für 10mm Probe)	DIN 52612	W / (k x m)	0,38
	Spez. Wärmeleitfähigkeit		J / (k x m)	1,86
	Längenausdehnungskoeffizient 5)	DIN 53752	K^{-1}	18×10^{-5}
	Anwendungstemperatur kurzzeitig 6)		°C	80
	Anwendungstemperatur dauernd 6)		°C	-50 bis +50
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normklima 23 / 50		%	< 0,1
	Feuchtigkeitsaufnahme bei Wasserlagerung 20°C		%	< 0,1
	Brandverhalten nach UL 94			HB
	Tiefziehfähigkeit			ja
Chemische Eigenschaften	Benzin 100%		bei 20 °C	x
	Trichlorethylen 100%		bei 20 °C	0
	Tetrachlorkohlenstoff 100%		bei 20 °C	0 7)
	Säuren		bei 20 °C	x
	Laugen		bei 20 °C	x
	Mineralische Schmieröle und Fette		bei 20 °C	x
	Lebensmittelrechtliche Zulassung			F/B

1) gemessen mit Pendelschlagwerk 0,1 DIN 51222
2) nach 7 sec bei 250 N Belastung
3) Spannung, die nach 1000 h zu 1% Gesamtdehnung führt
4) gegen Stahl gehärtet und geschliffen P=0,05 N/mm_, V=0,6m/sec, t=40°C in Laufflächennähe
5) Gültigkeitsbereich ca. 20°C bis 100°C
6) Erfahrungswerte an Fertigteilen bei geringer Belastung, abhängig von Art und Form der Wärmeeinwirkung, kurzzeitig (bis 1 Std.), dauernd (Monate)

Zeichenerklärung	
x: bestätigt	F/B: beides
/: bedingt bestätigt	IP: In Prüfung
0: unbestätigt	K: keine Zulassung
eg: eingeschränkt	
F: FDA	7) Diffusion beachten
B: BGA	

Spezielle Eigenschaften
hohe chemische Beständigkeit, niedrige Dichte, hoher Abrieb

Anwendungen
Einsatz im chemischen Apparatebau, nicht geeignet für Verschleißteile, Maschinenteile

Verarbeitung

Schweißen	ja
Kleben, GFK-Beschichten	nur nach Vorbehandlung möglich
Lackieren, Bedrucken	nur nach Vorbehandlung möglich
Warmformen	gut

Hinweise für die Anwender:
Die in den Datenblättern genannten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Durch die in den Datenblättern enthaltenen Informationen werden bestimmte Eigenschaften weder vereinbart noch zugesichert. Die Entscheidung über die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem jeweiligen Anwender. Änderungen der angegebenen Daten sind vorbehalten. Die Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen.