

WERKSTOFFDATENBLATT Polyethylen PE-UHMW

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Dichte	g/cm³	0,93
Wasseraufnahme	%	0,5
Feuchtigkeitsaufnahme	%	0,01
Dauergebrauchstemp.	°C	-150 bis 90

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Vicat-Erweichungstemp. VST/B/50	°C	80
Formbeständigkeitstemp. HDT/B	°C	65
Längenausdehnungsko- ef zient (α)	K ⁻¹ •10 ⁻⁴	2
ef zient (α) Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)	W/(m•K)	0,41
Glasübergangstemp. (T _g)		-
Kristallit-Schmelzbereich (T_m)	°C	133

WEITERE ANGABEN

Klebemöglichkeit		nein
Physiol. Unbedenklichkeit gem. EEC / FDA		ja / ja
Brandverhalten		HB
Sauerstof ndex	%	18
UV-Beständigkeit		nein

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Streckspannung (σ_s)	MPa	20
Streckdehnung ($\epsilon_{\rm s}$)	%	20
Reißfestigkeit ($\sigma_{_{\!R}}$)	MPa	≥ 40
Reißdehnung ($\epsilon_{_{\rm R}}$)	%	≥ 50
Schlagzähigkeit (a _n)	kJ/m²	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit (a _k)	kJ/m²	ohne Bruch
Elastizitätsmodul (E_t)	MPa	760

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Spez. Durchgangswiderstand	Ω•cm	≥ 10 ¹³
Oberf ächenwiderstand	Ω	≥ 10 ¹³
Dielektrizitätszahl bei 1 Mhz (ε,) Diel. Verlustfaktor bei 1	-	3
Diel. Vérlustfaktor bei 1 Mhz (tan _δ)	-	0,001
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	45
Kriechstromfestigkeit	V	CTI 600