

# Datenblatt | Data sheet

## Kunststoffkugel HDPE

Sehr leichte Kugeln aus thermoplastischem Material mit hoher Dichte. Polyethylen mit hoher Dichte weist bessere mechanische Eigenschaften auf. Gute Abrieb- und Stoßfestigkeit. Ausgezeichnete Korrosions- und Strahlenfestigkeit, elektrischer Isolator.

### Einsatzgebiete

Verdampfungsschutz und geruchshemmende Vorrichtungen. Geeignet für schwimmende Anwendungen. Sie werden in der elektronischen, pharmazeutischen und Medizinindustrie verwendet.

### Korrosionsfestigkeit

Ausgezeichnete Festigkeit gegenüber Säuren, Alkoholen, Basen, Benzin, Fetten und Ölen. Mäßige Festigkeit gegenüber aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, Mineralölen, oxidierenden Wirkstoffen. Unbeständig gegen halogenierte Kohlenwasserstoffe.

### Werkstoff

Technische Bezeichnung	Alternative Bezeichnung	Abkürzung
Polyethylen hoher Dichte	Polyethylen hoher Dichte	HDPE

### Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	$\delta$	g/cm <sup>3</sup>	Physikalisch	Umgebungstemp.	0,97
Elastizitätsmodul	E	MPa	Mechanisch		950
Reibungskoeffizient	$\mu$	-	Mechanisch	Umgebungstemp.	0,30
Feuchtigkeitsaufnahme	Aw	%	Physikalisch	24h	0,10
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	$\alpha$	10 <sup>-6</sup> /°C	Thermisch	( $\Delta T = 0 - 100$ °C)	126
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda$	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	0,46
Spezifischer Durchgangswiderstand	$\rho$	$\Omega$ *m	Elektrisch	-	> 10 <sup>13</sup>
Relative magnetische Permeabilität	$\mu$	-	Magnetisch	Diamagnetisch	<~1

### Technische Merkmale

Eigenschaft	Typ	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Härte	Mechanisch	Shore D	60 - 73	-	-
Streckgrenzlast in der Kompression	Mechanisch	MPa	20 - 32	psi*10 <sup>3</sup>	2,9 - 4,6
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	-30 - 70	° F	-22 - 158

### Erhältlich mit

Durchmesser min/max (mm)	Durchmesser min/max (in)	Präzisionsgrad
1,500 - 100,000	1/16 - 4	0 / I / II / III / IV