

# Datenblatt | Data sheet

## Kunststoffkugel PMMA

Kugeln aus amorphem Thermoplast. Gute Härte, Transparenz und Festigkeit gegenüber Abrieb und atmosphärischen Erscheinungen. Zufriedenstellende mechanische Eigenschaften, Stoß- und Korrosionsfestigkeit.

### Einsatzgebiete

Sicherheitsventile, Pegelstandanzeigen, Laborausrüstungen, Spielkugeln. Kostengünstige Variante zu Polycarbonat oder als Alternative zum schwereren Glas.

### Korrosionsfestigkeit

Beständig: Gute Festigkeit bei Kontakt mit wässrigen Lösungen, verdünnten anorganischen Säuren, aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Ammoniak, Alkalien, Ölen und Fetten

Unbeständig: Kontakt mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, Halogenen, Ketonen und Ester, organischen Säuren, Ethanol und Methanol

### Werkstoff

Technische Bezeichnung	Alternative Bezeichnung	Abkürzung
Polymethylmethacrylat	Acryl, Plexiglas	PMMA

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

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	$\delta$	g/cm <sup>3</sup>	Physikalisch	Umgebungstemp.	1,18
Elastizitätsmodul	E	MPa	Mechanisch	-	2910
Reibungskoeffizient	$\mu$	-	Mechanisch	Umgebungstemp.	0,45
Feuchtigkeitsaufnahme	Aw	%	Physikalisch	24h	0,30
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	$\alpha$	10 <sup>-6</sup> /°C	Thermisch	( $\Delta T = 0 - 100$ °C)	67
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda$	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	0,18
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	84 - 87	-	-
Streckgrenzlast in der Kompression	Mechanisch	MPa	80 - 120	psi*10 <sup>3</sup>	11 - 17
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	-40 - 90	°F	-40 - 194

### Erhältlich mit

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