

Polymetylmetakrylat, PMMA

Utgåva Juni 2016



Högtransparent termoplastisk polymer

PMMA är en högtransparent termoplastisk polymer som framställs genom polymerisation av metylmetakrylatmonomer. Tack vare sin transparens, sitt utseende och sin reptålighet kan PMMA betraktas som ett lättare alternativ till glas. Det kallas också ibland akrylglas.

PMMA kan användas som ett alternativ till polykarbonat (PC) när man kräver bättre transparens, UV-beständighet eller reptålighet och slagsegheten inte är livsviktigt för tillämpningen

PMMA:s främsta kännetecken

- Enastående optiska egenskaper
- Transparens och glans
- Styvhet och dimensionsstabilitet
- Hårt och reptåligt
- Utmärkt beständighet mot solljus (ultraviolet strålning) samt väder-/åldringsbeständigt

PMMA kan försees med tillsatser för att åstadkomma speciella egenskaper och effekter

- Ökad slagseghet
- Kontakt med livsmedel
- Lämplig för medicinska tillämpningar
- UV transparent
- Förbättrad kemisk beständighet
- Klarar sterilisering med gammastrålning
- Matt eller frostad yta

Leveransform

- Rundstav och fyrkantstav
- Plattor
- Rör
- Mönstrade plattor, SDP, S3P, lim m.m.
- Slutprodukter, spånbearbetat eller varmformat



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more

Huvudegenskaper

- Mycket god beständighet utomhus
- Bra hårdhet
- Mycket hög transparens
- Lätt att limma
- Hög styvhet
- Hög ytglans
- Reptålig
- Påverkas ej av alkaliska lösningar, utspädda syror eller oljor
- Ljusskyltar
- Butiksinredningar
- Skylt/prospektställ
- Fönster/skyddsglas
- Badkar
- Baklyktor till bilar
- Flygplanshuvar
- Linser
- Mässmontrar
- Bord
- Medicinsk utrustning

Ovanstående egenskaper gör PMMA till det självklara valet för många användningsområden inom bil-, belysnings-, bygg-, kosmetika- och sjukvårdsbranschen, ljusskyltar, medicinsutrustning

Teknisk data

Generella egenskaper	Mätförfarande	Enhet	PLEXIGLAS® GS	PLEXIGLAS® XT
Densitet	ISO 1183	g/cm ³	1.18	1.18
Fuktupptagning (24 h, 23 °C)	ISO 62, Metod 1	mg	41	38
Mekaniska egenskaper	Mätförfarande	Enhet	PLEXIGLAS® GS	PLEXIGLAS® XT
Sträckspänning	ISO 604	MPa	110	103
Brottöjning	ISO 527-2/1B/5	%	5.5	4.5
Elasticitetsmodul, drag	ISO 527-2/1B/1	MPa	3300	3300
Slagseghet - Charpy	ISO 179/1 fu	kJ/m ²	15	15
Kultryckhårdhet	ISO 2039-1	MPa	175	175
Termiska egenskaper	Mätförfarande	Enhet	PLEXIGLAS® GS	PLEXIGLAS® XT
Värmeledningsförmåga	DIN 52612	W/mK	0.19	0.19
Linjär värmeutvidgningskoefficient	DIN 52612	1/K (mm/m °C)	7 x 10 ⁻⁵ (= 0.07)	7 x 10 ⁻⁵ (= 0.07)
Drifttemperatur, långsiktig (max.)	-	°C	80	70
Värmedeflektionstemperatur	ISO 75	°C	105; 105; 107	
Elektriska egenskaper	Mätförfarande	Enhet	PLEXIGLAS® GS	PLEXIGLAS® XT
Dielektrisk hållfasthet (50 Hz)	DIN VDE 0303, Part 4	-	3.6	3.7
Dielektrisk förlustfaktor (50 Hz)	DIN VDE 0303, Part 4	-	0.06	0.06
Volymresistivitet	DIN VDE 0303, Part 3	Ohm.cm	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵
Yt resistivitet	DIN VDE 0303, Part 3	Ohm	5 x 10 ¹³	5 x 10 ¹³
Jämförande spårningsindex	DIN VDE 0303, Part 1	-	600	600
Dielektrisk styrka	DIN VDE 0303, Part 2	kV/mm	30	30



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more