

Gegenüberstellung PMMA / PC und PET-G
Transparente Kunststoffe

maurer schallschutz
 berlinger ag

	PMMA Polymethylmetacrylat		PC Polycarbonat	PET-G	
	gegossen	extrudiert	extrudiert	extrudiert	
Markenbezeichnungen	Plexiglas GS	Plexiglas XT Akrylon XT	Makrolon 281 Lexan-9030	Veralite 200 PET-G Simolux Spectra	
Eigenschaften	absolut farblos und klar		durchsichtig, leicht blau-grau	glashell	
	spiegelglatte Oberfläche	glatte Oberfläche	glatte Oberfläche	glatte Oberfläche	
	relativ bruchfest		extrem schlagzäh, unzerbrechlich	extrem schlagzäh	
	unerreicht witterungs- und alterungsbeständig		gut witterungs- und alterungsbeständig	gut witterungs- und alterungsbeständig	
	PMMA GS findet überall dort Anwendung, wo ein leichter Kunststoff mit höchster Lichtdurchlässigkeit, brillantem Aussehen, einfachen Bearbeitungsmöglichkeiten bei gleichzeitig hohen mechanischen Festigkeitwerten und guter Wärmeformbeständigkeit gefordert wird.		PMMA XT, wie GS jedoch etwas geringere Qualität, weniger glatte Oberfläche.	Wegen ihrer hohen Schlagfestigkeit bei sehr guter Transparenz werden PC-Platten hauptsächlich für Schutzverglasungen eingesetzt.	PET als Produkt in der Lebensmittelindustrie bekannt. Schlagfestigkeit etwas geringer als bei PC jedoch besser als bei PMMA.
	über 70 Standardeinfärbungen		über 30 Standardeinfärbungen	5 Standardeinfärbungen	5 Standardeinfärbungen
	gegen organische Lösungsmittel				
	begrenzt beständig		begrenzt beständig	begrenzt beständig	besser beständig als PC
	gegen Alkalien				
	gut beständig		gut beständig	unbeständig	besser beständig als PC

Ausführliche Beschreibung der Eigenschaften und der möglichen Anwendungsbereiche entnehmen Sie bitte den detaillierten Produktdatenblättern.

Technische Daten (Uebersicht)
Transparente Kunststoffe

maurer schallschutz
 berlinger ag

	PMMA Polymethylmetacrylat		PC Polycarbonat	PET-G
	gegossen	extrudiert	extrudiert	extrudiert
Mechanische Eigenschaften				
Dichte	1.19	1.19	1.20	1.27
E-Modul	3300	3300	2200	2200
Schlagzähigkeit	15	15	kein Bruch	kein Bruch
Kerbschlagzähigkeit ak	2	2	30	9
Zugfestigkeit σ_B (23°C)	80	72	60	51.5
Zul. Materialspannung σ_B (bei 40°C)	5.....10	5.....10	7.5	7.5
Wärmeleitfähigkeit	0.19	0.19	0.21	0.32
Wasseraufnahme DIN53495	0.35	0.35	0.2	0.2
Transmissionsgrad (3mm Material)	92	92	85	88
Max. Dauergebrauchstemperatur	80	70	115	60
Brandverhalten	normal entflammbar B2	normal entflammbar B2	normal entflammbar B2	normal entflammbar B1
Ausdehnungskoeffizient α	0.00007	0.000065	0.000065	0.00006
Akustische Eigenschaften				
Schallgeschwindigkeit bei Raumtemp.	2700.....2800	2700.....2800	-	-
Mitt. (bewertetes) Schalldämmass R_w				
Dicke 4 mm	23	23	22	22
Dicke 6 mm	27	27	24	24
Dicke 10 mm	29	29	26	26
Dicke 15 mm	30	30	-	-
Dicke 20 mm	32	32	-	-

**Lieferbare Abmessungen / Gegenüberstellung Kosten
Transparente Kunststoffe**

maurer schallschutz

	PMMA Polymethylmetacrylat		PC Polycarbonat	PET-G
	gegossen	extrudiert	extrudiert	extrudiert
Lieferumfang				
Plattenstärke	1 - 25 mm	2 - 10 mm	0.75 - 12 mm	0.75 - 12 mm bis 8mm Standard
Plattengrösse	1020 x 1250 mm 1250 x 2050 mm 1520 x 2050 mm 2050 x 3050 mm	1020 x 1250 mm 1250 x 2050 mm 1520 x 2050 mm 2050 x 3050 mm	1020 x 1250 mm 1250 x 2050 mm 1520 x 2050 mm 2050 x 3050 mm	Standardplatten NG (1) 1780 x 3050 mm 2050 x 3050 mm (2)
Kosten per kg (Richtwert) Kostenangaben basieren auf einer Abnahmemenge von mind. 3000kg	100%	95 - 100%	ca. 155 - 170%	110 - 125%

Aufgrund stark schwankender Rohstoffpreise und einer unsicheren zukünftigen Wechselkursentwicklung zwischen US-Dollar und Schweizer Franken können wir nur Relativpreise angeben. Betreffend Angabe von absoluten Einkaufspreisen wenden Sie sich bitte an unsere zuständigen Fachleute vor Ort.

Anmerkungen:

- (1) Im Bestreben den Verschchnitt (Differenz zwischen Materialverbrauch und Materialbedarf) möglichst gering zu halten, arbeiten wie bei den Teilen aus transparentem Kunststoff (Türen, Festteile und Eckelemente) für die Verschalungen New Generation mit Platten im Sonderformat 1780/3050mm.
- (2) Neben den Platten in den Materialstärken 8 und 12mm im Sonderformat (siehe Anmerkung (1)) führen wir auch Platten im Standardformat in den Materialstärken 4, 5, 6, 8 und 10mm an Lager. Platten im Standardformat in der Materialstärke 12mm sind zur Zeit (Stand Ende November 2002) in der von uns geforderten Qualität nicht erhältlich. In enger Zusammenarbeit mit unserem Lieferanten arbeiten wir intensiv an einer Problemlösung.