



Hlavní výhody

- extrémní odolnost vůči nárazu
- odolnost proti široké škále teplot
- dobrá požární odolnost

Makrolon® GP jsou plné, čiré, lesklé a UV stabilizované polykarbonátové desky. Jejich velkou předností je extrémní rázová houževnatost, která přesahuje fyzikální vlastnosti jiných produktů dané kategorie. Poskytují zvláštní ochranu proti samovolnému rozbití. Desky Makrolon® GP odolávají teplotám od -100 do +120 °C. Mohou být tepelně i za studena ohýbány a jsou snadno opracovatelné. Vykazují vysokou optickou čírost a mají dobrou požární odolnost.

Výhody:

- extrémní odolnost vůči nárazu,
- odolnost proti široké škále teplot,
- dobrá požární odolnost.

Makrolon® GP je ideální pro vnitřní použití. Typické aplikace zahrnují:

- kryty strojů,
- svítidla,
- stěny, příčky a přepážky.

Makrolon GP čirý 099 je čirá průhledná deska s vysokou světelnou propustností.

Makrolon NR čirý 099 je průhledná deska v matném provedení a s vylepšenou UV odolností na jedné straně.

Makrolon GP bílý 130 a bílý 150 jsou průsvitné desky poskytující dobrý rozptyl světla v kombinaci s příjemnou bílou barvou.

Makrolon FG čirý 099 je čirá průhledná deska vhodná pro styk s potravinami, využitelná i ve zdravotnictví.

Standardní velikosti:

1250 × 2050 mm
2050 × 3050 mm

Světelné propustnosti v % (podle metody DIN EN ISO 13468-2)

Označení	Tloušťky desky [mm]											
	0,75	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15
Makrolon® GP čirý 099	90	90	89	89	88	87	87	86	85	83	82	80
Makrolon® NR čirý 099		83	83	82	82	80						
Makrolon® GP bílý 130				40	30	23	18	13				
Makrolon® GP bílý 150				60	50	40	33	28	20			

Všechny uvedené tloušťky desek nejsou standardně skladem. Bližší informace na dotázání.

Test žhavicím drátem ve °C (podle metody IEC60695-2-12) (*)

Označení	Tloušťky desky [mm]							
	0,75	1	1,5	2	3	4	6	12
Makrolon® GP čirý 099	850	850	800	800	850	960	960	960
Makrolon® GP bílý 130					900	960	960	
Makrolon® GP bílý 150					960	960		

Dlouhodobá provozní teplota:

Maximální provozní teplota, které může být materiál dlouhodobě vystaven je cca 120 °C.

Tyto informace nenahrazují konkrétní předpisy dané země např. schválení stavebního odboru.

Zenit, spol. s r.o.

Praha 10 – Malešice, 108 01 | Tiskařská 8a/620 | Tel.: +420 234 707 054 | e-mail: objednavky@zenit.cz
Vrchlabí, 543 01 | Pod Parkem 1356 | Tel.: +420 499 425 190 | e-mail: vrchlabi@zenit.cz
okr. Olomouc, 783 21 | Červená Lhota 13 | Tel.: +420 585 340 528 | e-mail: olomouc@zenit.cz

Technická data

Vlastnosti	Podmínky	Hodnoty	Jednotky	Normy
Hustota	–	1200	Kg/m ³	ISO 1183-1
Absorpce vlhkosti při skladování ve vodě	teplota 23°C	0,3	%	ISO 62
Absorpce vlhkosti v norm. prostředí	teplota 23 °C 50% vlhkost	0,12	%	ISO 62
Index lomu	Metoda A	1,587	–	ISO 489
Modul pružnosti	1 mm/min	2350	MPa	ISO 527-1,-2
Napětí při roztahení	50 mm/min	> 60	MPa	ISO 527-1,-2
Prodloužení při roztahení	50 mm/min	6	%	ISO 527-1,-2
Prodloužení při přetržení	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Ohybový modul	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Pevnost v ohybu	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Rázová houževnatost dle Charpyho	23 °C bez zářezu	bez porušení	KJ/m ²	ISO 179-1eU
	23 °C, 3 mm	80P	KJ/m ²	ISO 179-1eA
Rázová houževnatost dle Izoda	23 °C, 3,2 mm	90P	KJ/m ²	ISO 180-A
Teplota měknutí dle Vicata	50 N, 50 °C/h	148	°C	ISO 306
Tepelná vodivost	23 °C	0,2	W/mK	ISO 8302
Lineární tepelná roztažnost	23 až 55 °C	0,65	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2
Teplota průhybu při zatížení	1,80 Mpa	128	°C	ISO 75-1, -2
Teplota průhybu při zatížení	0,45 Mpa	140	°C	ISO 75-1, -2
Elektrická pevnost	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Měrný objemový odpor	–	1E14	Ohm.m	IEC60093
Měrný povrchový odpor	–	1E16	Ohm	IEC60093
Permitivita	100 Hz	3,1	–	IEC 60250
Permitivita	1MHz	3	–	IEC 60250
Ztrátový faktor	100 Hz	5	10 ⁻⁴	IEC 60250
Ztrátový faktor	1 MHz	95	10 ⁻⁴	IEC 60250

Hořlavost (*)

Země	Norma	Zatřídění	Tloušťka	Barva
Německo	DIN 4102	B1 (uvnitř)	1–6 mm 2–3 mm	GP čirá 099 GP bílá 150
	DIN 5510-2	S3 SR2 ST1	2–8 mm	GP čirá 099
Francie	NF P 92-501&505	M2	1–15 mm	GP čirá 099
	NF F 16-101&102	F1	0,75–15 mm	GP čirá 099
Evropa	EN 13501-1	B s1 d0	1–3 mm 1–6 mm	GP bílá 150 GP čirá 099
		B s2 d0	1–6 mm	GP všechny barvy
USA	UL94	V2 HB	0,75–1,4 mm ≥1,5 mm	GP všechny barvy
		V0	≥10 mm	GP čirá 099

*Certifikáty požárního zatřídění mají omezenou časovou platnost. Nutná kontrola platnosti každého dokumentu. Polykarbonátové desky mohou změnit své chování při požáru v důsledku stárnutí a kvůli povětrnostním vlivům. Uvedená požární odolnost byla testována na nový/nezvětralý produkt v souladu s uvedenou normou požární klasifikace.

Verze 2017/3