

# POLIWĘGLAN LITY - EXOLON®

## DANE TECHNICZNE

TABLICA DOBORU GRUBOŚCI PŁYTY (SZKLENIE PŁASKIE)

Szerokość płyty [mm]	Długość płyty [mm]	Obciążenie [kN/m <sup>2</sup> ]								
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	3,00	4,00
500	1000	3	3	3	3	3	3	4	5	6
	2000	3	4	4	4	5	5	5	6	6
	3000	3	4	4	4	5	5	6	6	8
	4000	3	4	4	5	5	5	6	8	8
	5000	3	4	4	5	5	5	6	8	8
	6000	3	4	4	5	5	5	6	8	8
750	1000	3	3	4	4	4	4	4	5	6
	2000	4	4	5	5	6	6	8	10	10
	3000	5	5	5	6	6	6	8	10	-
	4000	5	6	6	8	8	8	8	10	-
	5000	5	6	6	8	8	8	10	-	-
	6000	5	6	6	8	8	8	10	-	-
1000	1000	4	4	4	4	4	4	5	6	8
	2000	4	4	5	6	6	8	8	10	12
	3000	5	6	8	8	8	10	10	12	15
	4000	6	8	8	8	10	10	12	15	15
	5000	6	8	10	10	10	12	12	15	15
	6000	6	8	10	10	10	12	15	-	-
1250	2000	4	5	6	8	8	8	10	12	15
	3000	6	8	10	10	10	12	15	15	-
	4000	8	10	10	12	12	15	15	-	-
	5000	8	10	12	12	15	15	15	-	-
	6000	8	10	12	12	15	15	-	-	-
1500	2000	4	6	8	8	10	10	12	15	-
	3000	8	10	12	12	15	15	15	-	-
	4000	10	12	12	15	15	15	-	-	-
	5000	10	15	15	15	15	-	-	-	-
	6000	10	15	15	15	-	-	-	-	-
2000	2000	8	8	10	12	12	15	15	-	-
	3000	10	12	15	15	15	15	-	-	-
	4000	15	15	15	15	-	-	-	-	-
	5000	15	15	15	-	-	-	-	-	-
	6000	15	15	-	-	-	-	-	-	-

# POLIWĘGLAN LITY - EXOLON®

## DANE TECHNICZNE

	Parametr	Warunki badania	Wartość	Jednostka	Metoda badania	
własności fizyczne	Gęstość		1,2	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183-1	
	Absorbpcja wilgoci	Trzymane w temp. 23°C/50 % RH	0,15	%	ISO 62-4	
		Trzymane w wodzie o temp. 23°C do nasycenia	0,35	%	ISO 62-1	
	Współczynnik załamania światła	Przy temp. 20°C	1,586		ISO 489	
własności mechaniczne	Wytrzymałość na rozciąganie na granicy plastyczności		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50	
	Wydłużenie przy rozciąganiu		6	%	ISO 527-2/1B/50	
	Wytrzymałość na rozciąganie		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50	
	Wydłużenie do zerwania		> 70	%	ISO 527-2/1B/50	
	Moduł elastyczności		2400	MPa	ISO 527-2/1B/1	
	Wytrzymałość na zginanie		ca. 90	MPa	ISO 178	
	Udarność	Charpy, bez karbu		niełamiwe	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fU
		Charpy, z karbem		ca. 11	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Izod, z karbem			ca. 10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A	
Izod, z karbem 3 mm			ca. 70	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/4A	
własności cieplne	Temperatura mięknięcia Vicata	Metoda B50	148	°C	ISO 306	
	Przewodność cieplna		0,2	W/m °C	DIN 52612	
	Współczynnik rozszerzalności cieplnej		0,065	mm/m °C	DIN 53752-A	
	Odporność na odkształcenia cieplne przy obciążeniu	Metoda A: 1.80 MPa	127	°C	ISO 75-2	
		Metoda B: 0.45 MPa	139	°C	ISO 75-2	
Maks. stała temperatura pracy bez obciążenia		120	°C			
własności elektryczne	Odporność na przebicia elektryczne		35	kV/mm	IEC 60243-1	
	Oporność właściwa		1016	Ohm x cm	IEC 60093	
	Oporność powierzchniowa właściwa		1014	Ohm	IEC 60093	
	Stała dielektryczna	przy 103 Hz	3.1		IEC 60250	
		przy 106 Hz	3.0		IEC 60250	
	Współczynnik rozproszenia ładunków elektrycznych	przy 103 Hz	0.0005		IEC 60250	
przy 106 Hz		0.009		IEC 60250		

# POLIWĘGLAN LITY - EXOLON®

## DANE TECHNICZNE

### PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA [%] POLIWĘGLAN BEZ WARSTWY OCHRONNEJ UV

Typ / Grubość [mm]	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0
Exolon® GP b/b 099	90	90	89	89	88	87	87	86	85	83	82	80
Exolon® NR b/b 099		88			86	85						
Exolon® GP opal 130				40	30	23	18	13				
Exolon® GP opal 150				60	50	40	33	28	20			
Exolon® GP brąz 775					75	70	65	62	53			
Exolon® FR clear 099				88	86	85	84					

### PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA [%] POLIWĘGLAN Z WARSTWĄ OCHRONNĄ UV

Typ / Grubość [mm]	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0
Exolon® UV b/b 2099	88	87	87	86	85	84	82	81	79
Exolon® UV opal 2130	40	30	23	18	13				
Exolon® UV opal 2150	60	50	40	33	28	20			
Exolon® UV brąz 2850	63	50	50	50	50	50	42	36	
Exolon® UV szary 2760		62	55	49	43	34	26		
Exolon® UV zielony 2650		77	73	71	68	62			
Exolon® UV niebieski 2550		61	55						

# POLIWĘGLAN LITY - EXOLON<sup>®</sup>

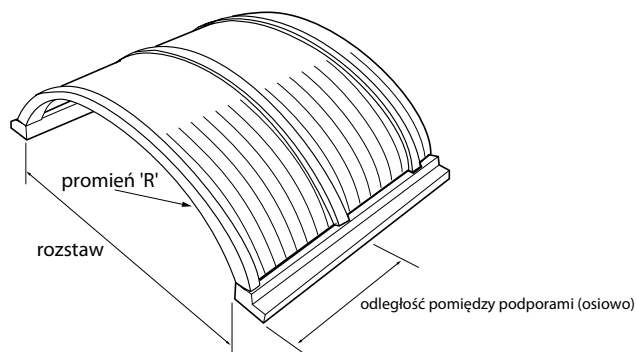
## SKŁADOWANIE, OBRÓBKA, MONTAŻ

### OBRÓBKA

Przy obróbce mechanicznej płyt litych z poliwęglanu należy pamiętać o:

- zabezpieczeniu powierzchni płyt i folii ochronnej przed zarysowaniem;
- zapewnieniu odpowiednich warunków termicznych obróbki (np. chłodzenie przy cięciu);
- odprowadzeniu wiórów z obrabianej powierzchni,
- zabezpieczeniu płyt przed przemieszczaniem się w czasie obróbki (np. docisk płyt przy cięciu).

Płyty z poliwęglanu można ciąć standardową piłą tarczową z zębami z węglików spiekanych o dużej liczbie zębów na obwodzie (zęby proste). Skomplikowane, nieregularne kształty należy wycinać standardową wycinarką z ostrzem do aluminium lub frezować. Nie jest zalecane wiercenie płyt - może osłabiać strukturę wewnętrzną płyty. W przypadku konieczności wiercenia należy używać standardowych wiertel do metalu. Minimalna odległość otworu od krawędzi płyty powinna wynosić 40 mm. Płyty można wycinać, sztańcować, frezować, ciąć laserem, termoformować, giąć na gorąco, giąć na zimno.



Płyty Exolon<sup>®</sup> można giąć na zimno. Minimalny promień gięcia to 150-krotność grubości płyty.

W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt z naszym punktem sprzedaży. Szczegółowe zasady obróbki i montażu dostępne są w Plastics Group.

### MONTAŻ

Przed montażem z krawędzi mocowanych w konstrukcji należy usunąć folię ochronną. Folie z pozostałej części płyt usuwamy po ostatecznym zakończeniu wszystkich prac. Płyty powinny być zamocowane w wszystkich czterech stronach. Zalecana głębokość osadzenia płyt Exolon<sup>®</sup> w konstrukcji powinna mieścić się w przedziale 15 - 20 mm (w przypadku płyt narażonych na trudne warunki eksploatacji np. wandalizm, głębokość osadzenia należy zwiększyć do 25 mm). Przy montażu płyt Exolon<sup>®</sup> należy pamiętać, że jak każdy materiał termoplastyczny, płyty wykazują zmienność wymiarów pod wpływem temperatury i wilgoci. Z tego powodu mocowanie płyt powinno zapewniać możliwość kompensacji zmian wymiarów płyty. Minimalna wielkość dylatacji: 3 mm na każdy metr długości płyty. Rozstaw podpór przy montażu płyt Exolon<sup>®</sup> jest zależny od wymiarów płyty, obciążenia płyty (obciążenie wiatrem i śniegiem zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi), sposobu osadzenia płyty w konstrukcji. Poniższe tabele pozwolą Państwu dobrać odpowiednią grubość płyt w zależności od obciążenia wiatrem i wymiarów płyty (rozstaw podpór).

### WYZNACZANIE MINIMALNEGO PROMIENIA GIĘCIA PŁYTY

Grubość płyty [mm]	Minimalny promień gięcia na zimno [mm]
2	300
3	450
4	600
5	750
6	900
8	1200
10	1500

### TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Płyty należy transportować ostrożnie, w pozycji poziomej na paletcie, zabezpieczając powierzchnię przed zarysowaniem.

Płyty należy składować w suchym pomieszczeniu, w pozycji poziomej na paletcie. Należy unikać wystawiania płyt w stosie na działanie promieni słonecznych. Jak wszystkie termoplasty, płyty składowane w stosie narażone na działanie słońca mają tendencje do kumulacji ciepła, co może doprowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia płyt. W przypadku składowania płyt na zewnątrz należy przykryć paletę z płytami białą folią lub tkaniną ochronną.