

PŁYTY LITE Z POLIWĘGLANU

TAM GDZIE SZKŁO ...NIE DAJE RADY

ROBELIT®

Płyty poliwęglanowe lite

są przezroczyste jak szkło, o połowę lżejsze i 200-krotnie bardziej niż ono wytrzymałe. Można je formować na gorąco i na zimno, a absolutna odporność na pękanie kwalifikuje je jako najlepszy w świecie materiał dla oszklei zabezpieczających. Odporność na uderzenia np. młotkiem, kamieniem sprawia iż płyty lite z poliwęglanu są idealne do zastosowania w obszarach zagrożonych wandalizmem oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka odporność udarowościowa.

zastosowanie:

- o świetlki i pasma świetlne (płaskie i łukowe), zadaszenia parkingów, wiat, ogrodów zimowych, altan
- o bezpieczne szklenie okien i drzwi
- o osłony ochronne maszyn, urządzeń przemysłowych
- o tarcze i hełmy ochronne służb porządkowych
- o ekrany akustyczne i inne bariery izolujące od hałasu
- o osłony budek telefonicznych, bankomatów, wiat przystankowych
- o nośniki danych CD-ROM, DVD
- o szerokie zastosowanie w reklamie - możliwość termoformowania

właściwości:

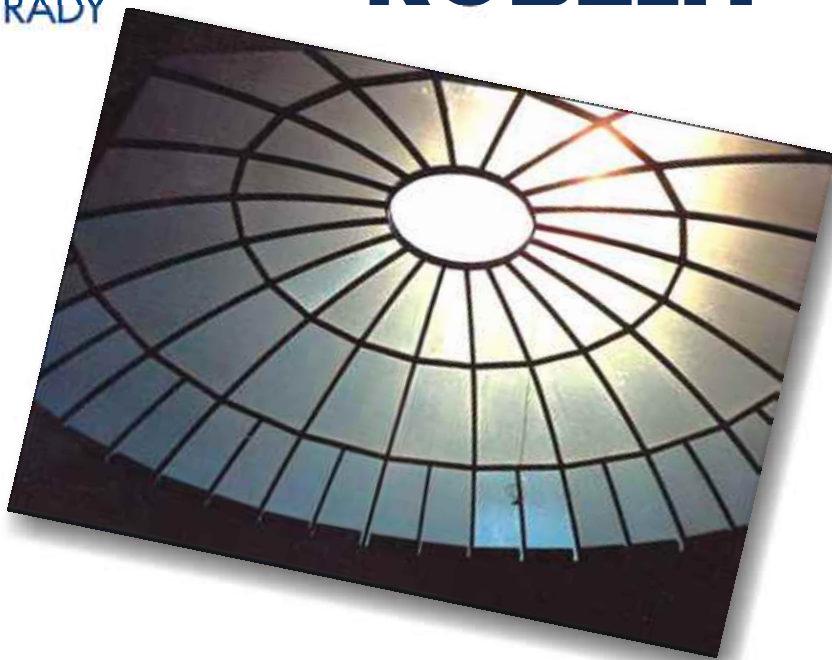
- o obustronna ochrona przed UV
- o ekstremalnie odporne na uderzenia
- o wysoka przepuszczalność światła - ok. 90%
- o niewielki ciężar - ok. 50% wagi szkła mineralnego
- o wysoka zdolność izolacji akustycznej (nawet do 31 dB)
- o wysoka elastyczność i możliwość gięcia na zimno
- o materiał trudnopalny, nie kapiący
- o odporne na działanie chemikaliów
- o wyższa niż szkła mineralnego izolacyjność termiczna

asortyment:

- o płyty bez warstwy ochronnej UV
- o płyty z jednostronną warstwą ochronną UV
- o płyty z obustronną warstwą ochronną UV
- o płyty zapobiegające nadmiernemu nagrzewaniu się pomieszczeń
- o płyty utwardzone powierzchniowo o zwiększonej odporności na ścieranie i chemikalia
- o płyty z efektem lustra
- o ponadto:
 - płyty gładkie lub z wytłaczaną powierzchnią (ornamentowe)
 - płyty o zwiększonym efekcie rozproszenia światła (mat, satyna)

kolory i wymiary:

- o kolory transparentne: naturalny (bezbarny), brązowy, szary, dymny, czerwony, niebieski, zielony
- o kolory pełne (nieprzejrzyste): zielony, czerwony, czarny, niebieski, szary, kremowy, brązowy, biały
- o grubości płyt: od 1 do 12 mm
- o standardowy wymiar dla gr. od 2÷12 mm: 2050 x 3050 mm
- o wymiary uzupełniające dla wszystkich grubości: 1220 x 2440, 1250 x 2050 mm
- o formatki na wymiar



PORÓWNANIE WŁAŚCIWOŚCI PŁYT LITYCH Z POLIWĘGLANU I SZKŁA MINERALNEGO

	grubość [mm]	waga [kg/m ²]
PŁYTY LITE Z POLIWĘGLANU	2	2,4 / 4,90
	3	3,6 / 7,34
	4	4,8 / 9,80
	5	6,0 / 12,24
	6	7,2 / 14,68
	8	9,6 / 19,60
SZKŁO MINERALNE	10	12,0 / 24,48

	grubość [mm]	współczynnik k [W/m ² K]
PŁYTY LITE Z POLIWĘGLANU	3	5,47 / 5,86
	4	5,33 / 5,82
	5	5,21 / 5,80
	6	5,09 / 5,77
	8	4,84 / 5,71
	9,5	4,69 / 5,68
SZKŁO MINERALNE	12	4,35 / 5,58

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-MECHANICZNE PŁYT LITYCH Z POLIWĘGLANU

właściwości	wymagania
wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	60
moduł sprężystości przy rozciąganiu [MPa]	2000
wytrzymałość na zginanie [MPa]	80
moduł sprężystości przy zginaniu [MPa]	2300
udarność metodą Charpy'ego (próbki z karbem) [kJ/m ²]	20
zmiany liniowe w temp. +100°C po 4 h [%]	≤ 0,1
temperatura mięknięcia wg Vicata w powietrzu [°C]	150 ± 10
współczynnik rozszerzalności liniowej [mm/m°C]	0,068

Płyty lite z poliwęglanu przy tej samej powierzchni posiadają jedynie połowę ciężaru szkła, co pozwala na ich bezpieczne, szybkie i wygodne instalowanie oraz dodatkową redukcję kosztów robocizny.

Izolacyjność termiczna płyt litych z poliwęglanu jest o 7-28 % wyższa niż pojedynczej tafli szkła.

TRANSMISJA ŚWIATŁA ORAZ IZOLACJA AKUSTYCZNA PŁYT LITYCH Z POLIWĘGLANU

przepuszczalność światła [%] dla grubości:	2	3	4	5	6	8	10	12
- płyt bezbarwnych	91	90	89	88	87	86	85	84
- płyt mleczno-białych	33	25	19	14	10	-	-	-
- pozostałe	50	50	35	35	20	20	-	-
izolacja akustyczna Rw [dB]	-	-	24	25	26	28	30	31

Dla przykładu przepuszczalność światła szkła mineralnego o grubości 3 mm wynosi 90 %. Płyty lite z poliwęglanu można stosować jako przejrzyste wypełnienia ekranów akustycznych, elementy przegród i komór dźwiękoszczelnych, osłony głośnych maszyn i urządzeń przemysłowych.

Odpowiednią grubość płyty litej poliwęglanowej określa się z uwzględnieniem wymagania, że ugięcie płyty zamocowanej na czterech krawędziach nie może przekroczyć wartości 50mm. Grubość należy przyjmować w zależności od obciążenia i długości krótszego boku płyty.

	Grubość płyty [mm] przy obciążeniu poziomym [kg/m ²]				
Długość krótszej krawędzi [mm]	40	80	120	160	200
600	3	5	6	8	10
800	4	5	6	8	10
1000	4	5	6	10	12
1200	5	5	6	10	12
1400	6	6	8	10	-
1600	8	8	8	10	-
1800	8	10	10	12	-
2000	10	10	10	-	-

obróbka i montaż:

- obróbka płyt litych z poliwęglanu może odbywać się przez piłowanie, wiercenie oraz cięcie. Służą temu zwyczajowo stosowane narzędzia i maszyny. Sposób montażu powinien zostać określony w dokumentacji technicznej opracowanej dla określonego obiektu z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów budowlanych.

elastyczność:

- poliwęglanowe płyty mogą być gięte zarówno na gorąco jak i na zimno. Minimalny promień gięcia płyt na zimno obliczamy ze wzoru: 200 x grubość płyty (zalecane dla grubości do 8mm).

pielęgnacja:

- lite płyty poliwęglanowe można łatwo czyścić przy użyciu wody, mydła i miękkiej gąbki lub flaneli. Z uwagi na duże napięcia elektrostatyczne na powierzchni płyty, zaleca się je przemyć zaraz po ściągnięciu folii ochronnej wodą z płynem antyelektrostatycznym. Podczas przecierania płyt (po ich uprzednim spłukaniu zmiękczoną wodą) należy zwrócić uwagę na to, aby w strefie tarcia nie znalazły się odrobiny piasku, opiłków metalowych, itp.

odporność na działanie chemikaliów:

- wg zaleceń producenta

odporność na działanie czynników atmosferycznych:

- gwarancja 10 lat zgodnie z deklaracją producenta



ROBELIT®

ROBELIT Sp. z o.o.
42-200 Częstochowa, ul. Legionów 79
tel. +48 34 377 42 98
fax +48 34 377 42 99
www.robelit.pl , e-mail: info@robelit.pl