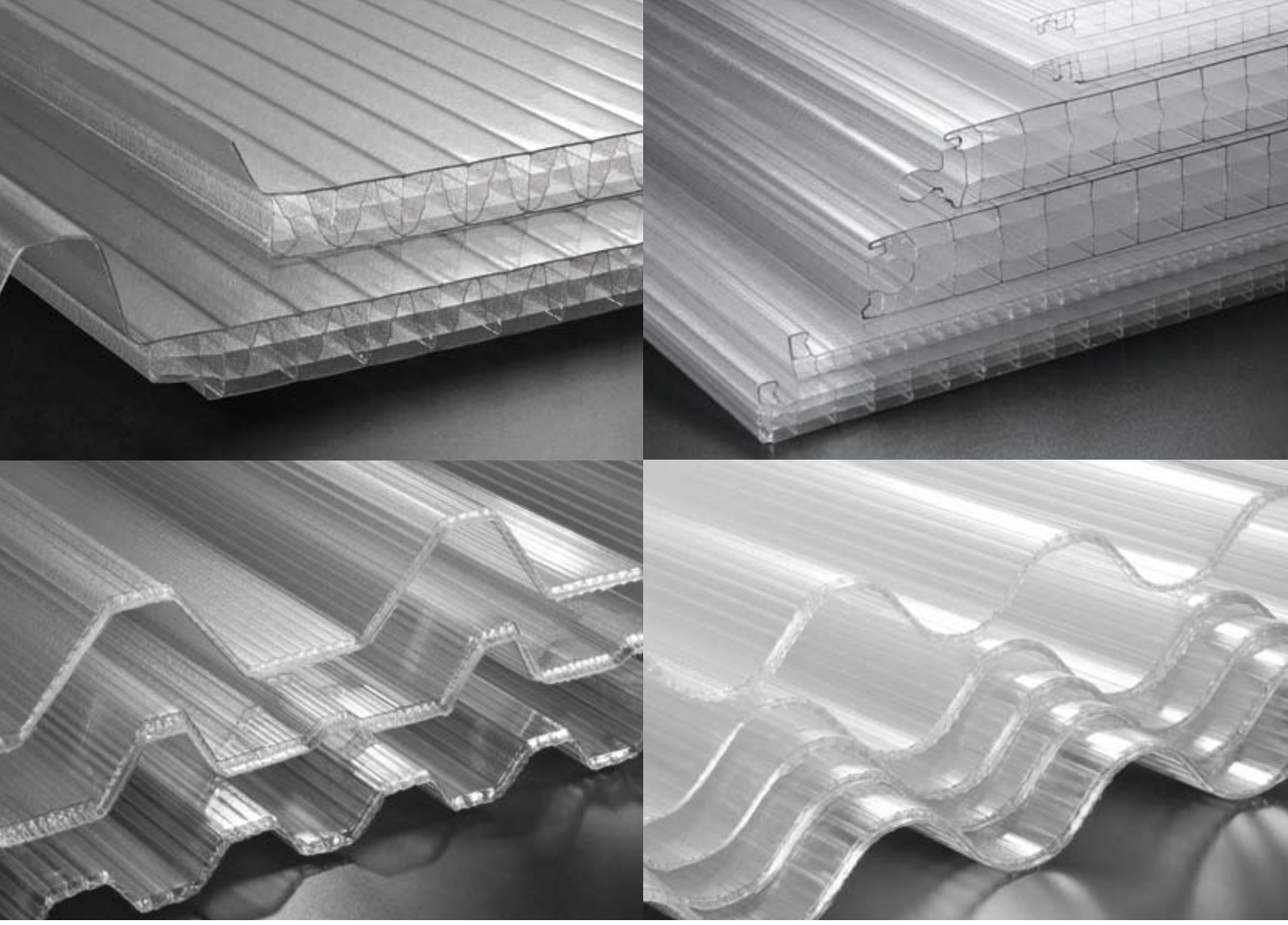
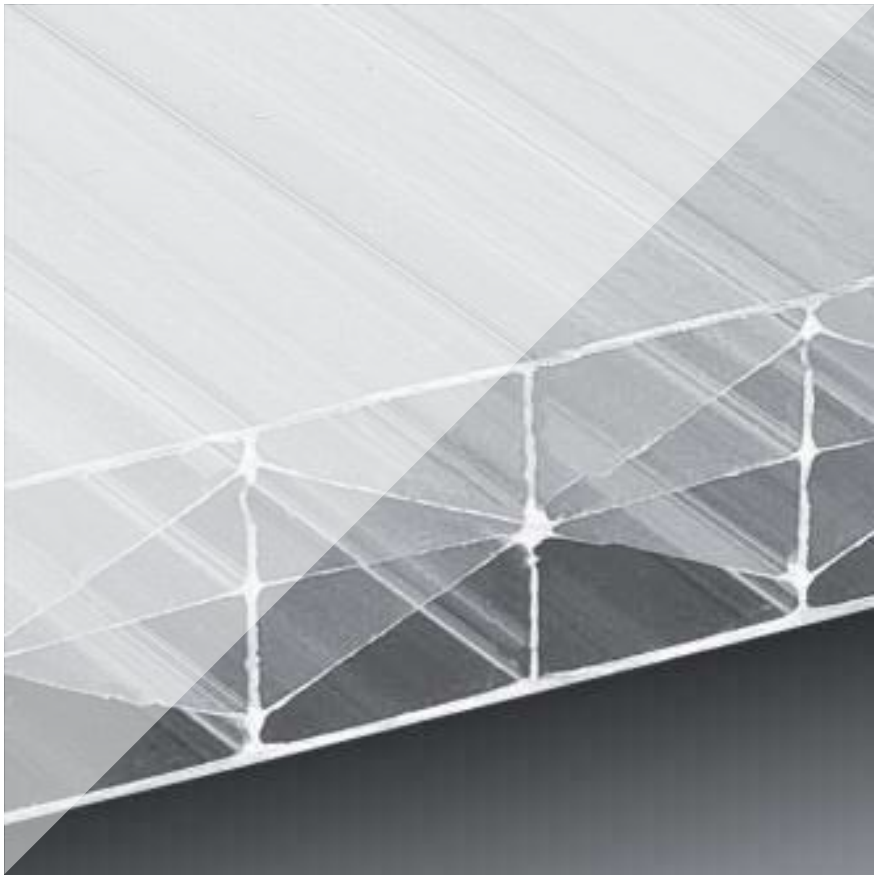


alfapanel

Świetliki i naświetla ścienne z poliwęglanu

Płyty komorowe z poliwęglanu

Płyty komorowe z poliwęglanu mają szerokie zastosowanie jako wszelkiego rodzaju przegrody przeźroczyste w budynkach przemysłowych, budynkach Agro, produkcyjnych, handlowych czy też sportowo-rekreacyjnych.



Właściwości mechaniczno materiałowe

Płyty komorowe z poliwęglanu charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami w zakresie: odporność na warunki atmosferyczne, odporność na uderzenia, duża przepuszczalność światła, mają stosunkowo niewielki ciężar, dużą sztywność, zabezpieczone są przed promieniowaniem UV poprzez pokrycie specjalną ochronną powłoką, są trwałe (gwarancja do 10 lat), łatwo dają się formować na ciepło i zimno oraz łatwo podlegają obróbce cięcia bądź wiercenia. Cechują się także doskonałą termoizolacyjnością (wielokrotnie lepszą od tradycyjnego szkła).

Właściwości optyczne

Poliwęglan jest materiałem, który w funkcjonalny sposób dostarcza światło. Procent przeźroczystości płyt poliwęglanowych bezbarwnych w zależności od grubości i ilości ścianek wynosi od 49% do 82%. Płyty w kolorze mlecznym lub brązowym mają za zadanie ograniczyć dostęp światła do pomieszczenia. Powierzchnie przeszklone wykorzystujące płyty komorowe z poliwęglanu tworzą powierzchnie jasne, o dużych walorach estetycznych, a jednocześnie zabezpieczają pomieszczenie przed szkodliwym promieniowaniem UV.

Izolacja cieplna i akustyczna

Izolacja cieplna to najważniejszy parametr brany pod uwagę przy projektowaniu elewacji lub naświetli dachowych. Dzięki swojej wielokomorowej strukturze płyt z poliwęglanu mają dobre parametry cieplne, a także parametry akustyczne pozwalające na komfortowe ich użytkowanie. Płyty komorowe poliwęglanowe charakteryzują się o wiele lepszymi parametrami termoizolacyjnymi od tradycyjnego szkła co pozwala znacznie oszczędzić energię cieplną. W zależności od grubości płyty oraz struktury komór współczynnik izolacyjności cieplnej wynosi od 3,9 do 1,1 W/m²K.

Odporność ogniowa

Płyty poliwęglanowe komorowe w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany zostały sklasyfikowane jako NRO, w klasie reakcji na ogień uzyskały wynik - Bs1dO, w zakresie palności płyt – niezapalne, w zakresie kapania pod wpływem ognia - niekapiące; w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez dachy zostały sklasyfikowane jako SRO.

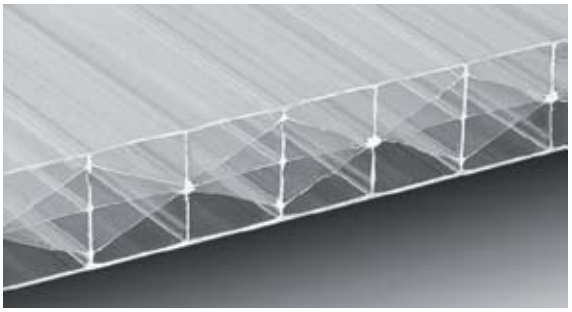
Odporność na warunki atmosferyczne

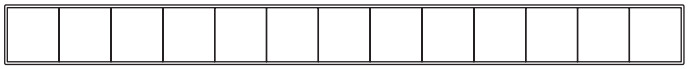
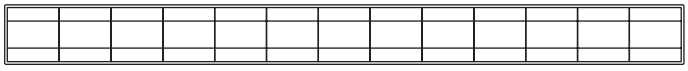
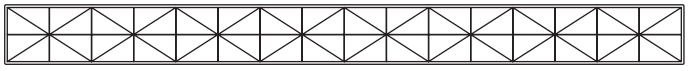
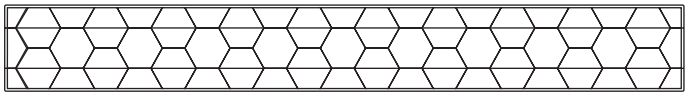
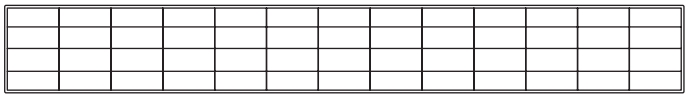
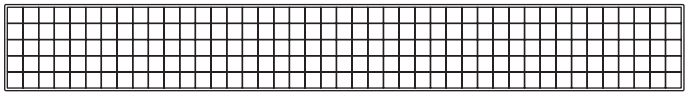
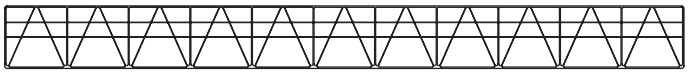
Płyty z poliwęglanu komorowego mogą pracować w szerokim zakresie temperatur od -40 do +120°C. Są odporne na degradację związaną z działaniem promieni UV. Materiał ten charakteryzuje się wielokrotnie większa odpornością na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne niż szkło. Nie ulega pęknięciu pod wpływem działania czynników atmosferycznych takich jak grad. Ta cecha gwarantuje stałą, wysoką jakość produktu zarówno pod względem właściwości optycznych jak i mechanicznych przez cały okres użytkowania. Zastosowanie specjalnych taśm podczas montażu płyt poliwęglanowych minimalizuje powstawanie pary wodnej i zanieczyszczeń wewnątrz komór.

Standardowo płyty z poliwęglanu dostępne są w określonych wymiarach, typowe arkusze to 2,1m szerokości i 6m długości, dla większych grubości wymiary te mogą się różnić. Poliwęglan komorowy zbudowany jest z 2 lub większej ilości równolegle do siebie położonych komór z poliwęglanu, taka struktura daje bardzo dobre parametry izolacyjne. Przy projektowaniu budynku w którym zostanie użyty poliwęglan należy wziąć pod uwagę ułożenie komór w celu umożliwienia odprowadzenia zgromadzonej w komorach pary wodnej oraz wody. Końce płyt poliwęglanowych powinny być zabezpieczone przed zabrudzeniem i owadami, do tego celu stosuje się taśmy samoprzylepne.

Płyty komorowe





Typy płyty komorowej poliwęglanowej	Grubość [mm]	Waga [kg/m²]	Izolacyjność cieplna W/m²K
	4 6 10	0.8 1.3 1.7	3.9 3.5 3.1
	6 8 10	1.3 1.5 1.75	3.2 2.8 2.5
	16	2.5	2.0
	16 20	2.5 3.1	2.0 1.8
	16 20 25	2.7 3.1 3.4	1.9 1.7 1.6
	25 32 40	3.4 3.9 4.2	1.5 1.3 1.1
	32 35 40	3.9 4.1 4.2	1.5 1.4 1.4