

POLIWĘGLAN KOMOROWY - EXOLON[®] | PLACARB[®]

DANE TECHNICZNE

	Opis		Norma	Wartość
Właściwości fizyczne	Gęstość		ISO 1183-1	1,2 g/cm ³
	Współczynnik załamania światła		ISO 489	1,586
	Absorpcja wody 24 h/23°C		ISO 62-1	0,35%
Właściwości mechaniczne	Napężenie rozciągające przy zerwaniu		ISO 527-2/1B/50	> 60 Mpa
	Wydłużenie przy zerwaniu			> 70 %
Udarność	Wytrzymałość na rozciąganie			> 60 Mpa
	Moduł sprężystości			> 2400 Mpa
Właściwości cieplne	Temperatura mięknięcia Vicata	Metoda B50	ISO 306	148°C
	Przewodność cieplna		ISO 306	0,20 W/mK
	Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej		ISO 306	0,065 mm/mK
	Temperatura ugięcia pod obciążeniem	Metoda A: 1,80 Mpa	ISO 75-2	127°C
		Metoda B: 0,45 Mpa		139°C
Przepuszczalność światła	Płyty bezbarwne	Od 79 % do 54 % w zależności od grubości i struktury	Od 79 % do 54 % w zależności od grubości i struktury	
	Płyty brązowe	Od 61 % do 34 % w zależności od grubości i struktury	Od 61 % do 34 % w zależności od grubości i struktury	
	Płyty opalowe	Od 77 % do 28 % w zależności od grubości i struktury	Od 77 % do 28 % w zależności od grubości i struktury	

- Pomiarów dokonano na próbkach uformowanych wtryskowo.
- Deklaracja Właściwości Użytkowych: <https://placarb.pl/dwu>
- Instrukcja składowania, obróbki i montażu: <https://placarb.pl/instrukcja>

POLIWĘGLAN KOMOROWY - EXOLON® | PLACARB®

SKŁADOWANIE, OBRÓBKA, MONTAŻ

UWAGI OGÓLNE

1. Dachu z płyt komorowych należy zawsze projektować z pochyleniem co najmniej 5° (ok. 90 mm/m) aby zapewnić spływ wody deszczowej.
2. Płyty poliwęglanowe pozostają stabilne podczas długotrwałej pracy w zakresie temperatur od -40°C do + 120°C.
3. Zabronione jest chodzenie bezpośrednio po płytach. W przypadkach koniecznych (np. podczas montażu) należy stosować deski („łaty”) oparte na co najmniej kilku zeberkach płyty.

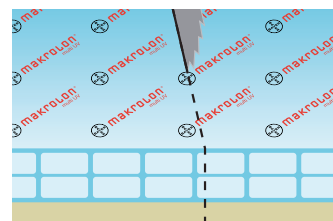
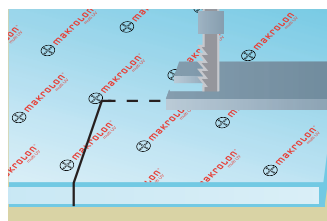
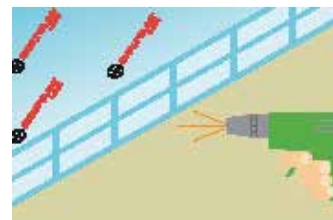
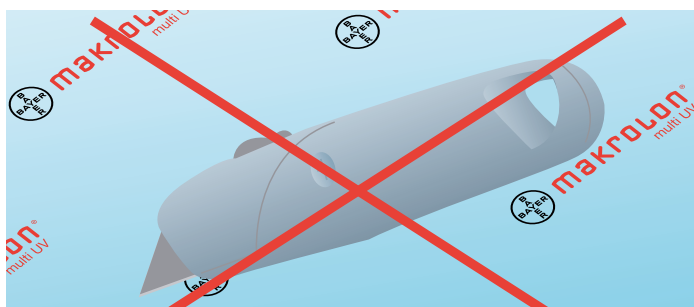
SKŁADOWANIE

1. Składować płyty na płaskiej powierzchni lub na drewnianych belkach (kantówkach) mających powierzchnię nośną o szerokości minimum 100 mm, rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 1 m. Nie kłaść na rozgrzanych podłożach!
2. Stos płyt okryć starannie nieprzezroczystym jasnym materiałem w celu zabezpieczenia przed wiatrem, deszczem i słońcem. Charakterystycznym zjawiskiem towarzyszącym składowaniu wszelkich płyt z tworzyw sztucznych w stosie, w tym również płyt PC, jest występowanie efektu kumulacji ciepła, jeżeli stos zostanie wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. W wyniku tego zjawiska temperatura wewnątrz stosu może osiągnąć znaczną wartość, przewyższając temperaturę mięknięcia folii maskującej. W rezultacie może dochodzić do sklejania się płyt ze sobą, a nawet trwałego wnikania folii maskującej w powierzchnię płyt. To ostatnie zjawisko może wystąpić również wtedy, gdy wykonawca, już po zamontowaniu płyt w konstrukcji nośnej, będzie zbyt długo zwlekał z całkowitym usunięciem folii maskujących.
3. Najlepiej jest przechowywać płyty w pomieszczeniu izolowanym od zewnętrznych warunków atmosferycznych.

CIĘCIE

1. Płyty komorowe z poliwęglanu można ciąć piłą tarczową o drobnych zębach lub piłą ręczną prowadzoną pod niewielkim kątem.
2. Podczas cięcia płyta musi być podparta możliwie blisko ostrza i należy unieruchomić ją by wyeliminować naprężenia i wibracje.
3. Należy usuwać z płyty pył i wióry stosując np. odkurzacz lub sprężone powietrze.
4. Otwarte krawędzie, powstałe po rozcięciu płyty, należy zabezpieczyć odpowiednią taśmą samoprzylepną, chroniącą przed wnikaniem do kanałków kurzu i insektów. **Bezpyłowe cięcie płyt z poliwęglanu komorowego w Plastics Group – zapytaj handlowca.**

	Piła tarczowa	Piła taśmowa
Kąt przyłożenia	20° – 30°	20° – 30°
Kąt natarcia	15°	0,5°
Prędkość skrawania	1000 – 3000 mm/min	600 – 1000 mm/min
Podziałka zęba	2 – 5 mm	1,3 – 2,5 mm

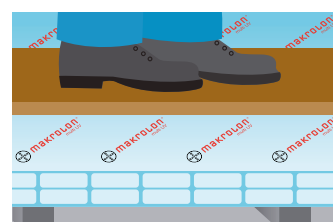
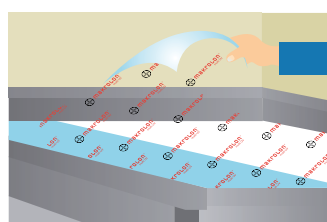
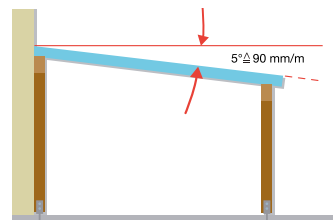
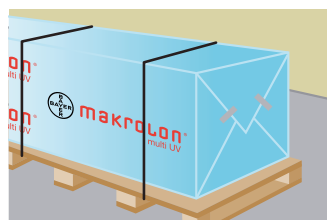


WIERCENIE

1. Otwory w płytach komorowych z poliwęglanu można wiercić za pomocą typowych wiertel krętych do metalu lub wiertel widiowych.
2. Podczas wiercenia płyta musi ściśle przylegać do podłoża.
3. Nie wolno wiercić otworów bliżej niż 40 mm od brzegu arkusza (formatki)

KONSERWACJA

1. Zalecane jest okresowe czyszczenie płyt podczas eksploatacji.
2. Do mycia używać letniej wody z dodatkiem łagodnych środków czyszczących stosowanych w gospodarstwie domowym i gąbki.
3. Nie szorować płyt szczotkami lub ostrymi przedmiotami. Unikać środków ściernych i silnie alkalicznych.
4. Unikać kontaktu zabezpieczonej przed UV powierzchni płyt z rozpuszczalnikiem butylowym lub alkoholem izopropylowym.
5. Należy pamiętać, że środki czyszczące i rozpuszczalniki nadające się do czyszczenia poliwęglanu mogą być niebezpieczne dla powierzchni pokrytej warstwą absorbera UV. W przypadku wątpliwości przeprowadzić uprzednio test środka czyszczącego na próbce płyty lub zasięgnąć porady u swego dostawcy.



POLIWĘGLAN KOMOROWY - EXOLON® | PLACARB®

SKŁADOWANIE, OBRÓBKA, MONTAŻ

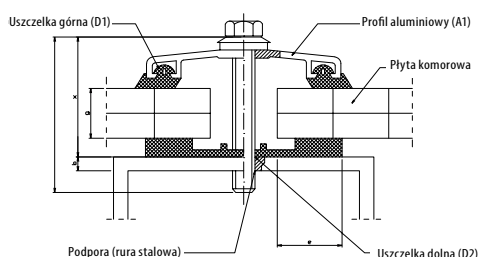
1. Do zamontowania płyt komorowych z poliwęglanu można użyć wielu rozmaitych, występujących na rynku systemów mocowania. Na rysunkach przedstawiono zasadnicze sposoby mocowania, jakie umożliwia osprzęt dostępny w Plastics Group. Przed montażem należy wszelkie uwagi zawarte w niniejszej instrukcji skonfrontować ze szczegółową instrukcją montażową dotyczącą konkretnie zastosowanego systemu.
2. Mocowanie płyt komorowych powinno być ostatnią operacją procesu montażu. Konstrukcja nośna winna być wtedy w pełni przygotowana (wszelkie elementy składające danego systemu na swoich właściwych miejscach; środki zabezpieczające konstrukcję nośną, tzn. impregnaty do drewna lub powłoki ochronne, o ile zostały zastosowane – całkowicie utwardzone).
3. Dopuszczalne rozstawy podpór zależą od grubości płyty, wielkości obciążenia i sposobu mocowania. Przy doborze rozstawu podpór należy korzystać ze szczegółowych wykresów i tabel opracowanych przez producentów płyt (dostępne w Plastics Group).
4. Nie montować płyt uszkodzonych w transporcie lub w czasie obróbki.
5. Poliwęglanowe płyty komorowe posiadają warstwę chroniącą przed UV tylko po jednej stronie. Strona ta pokryta jest folią maskującą z licznymi nadrukami (m.in. uwagami na temat składowania, obróbki montażu itp.). Płyty należy montować tą stroną ku górze (na zewnątrz). Folia maskująca po stronie nieodpornej na UV nie posiada nadruków.
6. Przed montażem należy oderwać folię maskującą (z obu powierzchni płyty) na odległość około 50 mm od brzegów formatki. Pełnego usunięcia folii maskujących dokonać niezwłocznie po zakończeniu montażu.
7. Płyty należy instalować tak, aby żeberka przebiegały zgodnie z kierunkiem spadku dachu (płaszczyzna żeberek – pionowa), co zapewni lepsze odprowadzanie kondensatu.
8. Kanaliki muszą być zabezpieczone przed wnikaniem kurzu i insektów oraz przed nadmiarem wilgoci. Właściwe uszczelnienie górnego i dolnego brzegu formatki pokazano na rysunku 6. Górny brzeg powinien być szczelnie zamknięty: W tym celu stosuje się samoprzylepną nieprzepuszczalną (pełną) taśmę HDPE lub aluminium o szerokości dopasowanej do grubości płyty. Dolny brzeg płyty zabezpiecza się samoprzylepną taśmą HDPE paroprzepuszczalną o odpowiedniej szerokości. Nie przepuszcza ona kurzu i insektów, pozwala natomiast powietrzu wnikać i uchodzić z kanalików dzięki czemu następuje wyrównanie prężności pary wodnej w powietrzu zgromadzonym w kanalikach i powietrzu zewnętrznym. Proces ten nie pogarsza własności izolacyjnych płyty.
9. Brzegi płyt umiejscowionych na szczególnych połaciach dachu, takich jak okapy, kalenice i wezglowia, oprócz zabezpieczenia odpowiednimi taśmami wymagają także zastosowania profilu aluminium „F” lub poliwęglanowego „U” i uszczelnienia silikonem (rys. 6).
10. Należy upewnić się, że uszczelki, środki uszczelniające i inne materiały pomocnicze użyte przy instalacji nie oddziałują szkodliwie na płyty.

W razie wątpliwości należy kontaktować się z bezpośrednim dostawcą płyt.

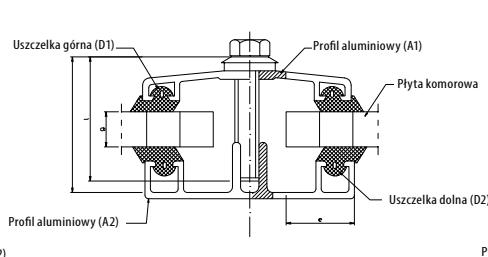
DOSTĘPNE W PLASTICS GROUP USZCZELKI I MASY USZCZELNIAJĄCE ZOSTAŁY SPRAWDZONE POD KĄTEM ZGODNOŚCI CHEMICZNEJ Z POLIWĘGLANOWYMI PŁYTAMI KOMOROWYMI.

11. Należy zapewnić właściwą głębokość osadzenia płyty w profilu mocującym (min. 20 mm). Należy pamiętać, żeby co najmniej jedno żeberko było osadzone i zaciśnięte w profilu systemu nośnego.
12. Z uwagi na rozszerzalność cieplną płyt poliwęglanowych, która jest zazwyczaj inna od pozostałych materiałów występujących w konstrukcji płyt, nie można osadzać ich zbyt ściśle. Instalacja bez wystarczającego luzu może doprowadzić do powstania naprężeń cieplnych i wyboczeń. W praktyce wymagany luz dylatacyjny można ocenić na 3,5 mm na każdy metr długości lub szerokości formatki. Podobnie, aby zapewnić płycie swobodę ruchów dylatacyjnych, związanych ze zmianami temperatury podczas eksploatacji, w przypadku arkusza o długości 2000 mm wiercone otwory powinny mieć średnicę co najmniej 6 mm większą od średnicy trzpienia śruby mocującej, a otwory na podkładki grzybkowe – średnicę minimum 18 mm. Każde kolejne 1000 mm długości arkusza wymaga zwiększenia średnicy otworu o dalsze 2,5 mm.
13. Nie wolno mocować i zaciskać płyt zbyt silnie, gdyż odbierze im to swobodę dylatacji wywierając niekorzystny wpływ na konstrukcję.
14. Na płdach okapowych oraz w miejscach występowania dużych obciążeń wiatrowych konieczne są dodatkowe mocowania. Do tego celu służą podkładki grzybkowe z poliamidu. Również w tym przypadku nie wolno dokręcać śrub zbyt mocno.
15. Maksymalne wystawianie końca płyty poza płatew okapową powinno wynosić 50 – 60 mm. Zapewni to prawidłowy spływ wody deszczowej do rynny.

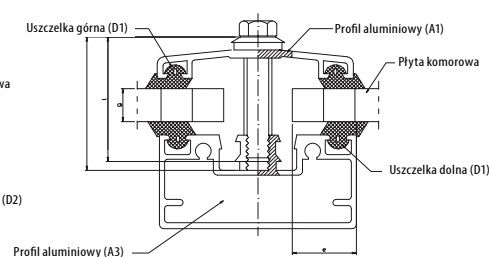
MOCOWANIE PŁYT KOMOROWYCH



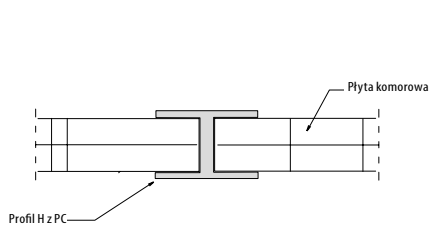
Rys. 1 Mocowanie płyt komorowych



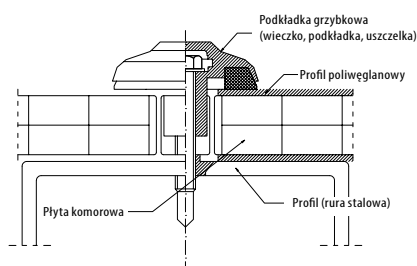
Rys. 2 Mocowanie płyt komorowych



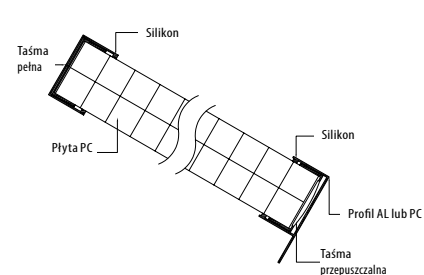
Rys. 3 Mocowanie płyt komorowych



Rys. 4 Łączenie płyt komorowych



Rys. 5 Mocowanie płyt komorowych



Rys. 6 Zamykanie i zabezpieczenie płyt komorowych