

# Holcim styropian BIAŁY PODŁOGA AKUSTYR 044

Akustyczne płyty styropianowe  
na podłogi i stropy

KARTA TECHNICZNA



Lambda ( $\lambda$ ):  
 $\leq 0,044$   
W/(m\*K)



Redukuje  
dźwięki  
uderzeniowe  
do **32 db**



Dedykowany  
na podłogi  
i stropy

## Holcim Styropian biały PODŁOGA AKUSTYR 044

przeznaczony jest do wykonywania warstwy izolacyjnej układanej pod podkładem podłogowym w podłogach pływakowych, w celu tłumienia dźwięków uderzeniowych. Dzięki izolacji akustycznej i termicznej w jednym materiale uzyskujemy zarówno ciszę, jak i ciepło, przy korzystnym stosunku ceny do efektu.

Trwały i wszechstronny, sprawdza się na podłogach, stropach, tarasach, balkonach oraz jako baza pod płyty warstwowe z okładzinami z papy, w budynkach mieszkalnych oraz użyteczności publicznej.

## WŁAŚCIWOŚCI / ZALETY

- skutecznie redukuje hałas uderzeniowy i poprawia komfortu użytkowania
- izolacja 2w1: akustyczna i termiczna – ciszej i cieplej przy użyciu jednego materiału.
- elastyczny, co pozwala na tłumienie wibracji
- odporny na ściskanie - wytrzymały na obciążenia
- korzystny stosunek ceny do efektu w porównaniu z innymi izolacjami
- trwałość i odporność na wilgoć – zachowuje parametry przez lata
- łatwy w montażu

## KLASYFIKACJA / NORMA

Produkt zgodny z normą zharmonizowaną EN 13163:2012+A1:2015.

## ZASTOSOWANIE

- izolacja od dźwięków uderzeniowych w podłogach pływających (o obciążeniach użytkowych do 4 kN/m<sup>2</sup>), zwłaszcza w budownictwie wielorodzinnym
- izolacja cieplna i akustyczna stropów międzykondygnacyjnych od dźwięków uderzeniowych
- dylatacje brzegowe: pasy styropianu akustycznego montowane przy ścianach (jako brzegowy pas tłumiący) oddzielają podłogę od ścian, co zapobiega przenoszeniu drgań na konstrukcję budynku
- wygłuszenie ścian i sufitów: do izolacji ścian działowych i zewnętrznych, szczególnie tam, gdzie ważna jest odporność na wilgoć

## PAKOWANIE

Płyty styropianowe są dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta. Opakowania opatrzone są etykietą. Płyty Holcim Styropian biały PODŁOGA AKUSTYR 044 produkowane są w wymiarach 1000 x 500 [mm] i grubościach: 17/15; 22/20; 33/30; 43/40; 48/45; 53/50; 63/60; 73/70 [mm] - pierwsza liczba oznacza grubość płyty nieobciążonej, natomiast druga grubość płyty pod obciążeniem warstwą wylewki o grubości 50 mm.

Szczegółowe dane dotyczące objętości paczek styropianu w zależności od grubości płyt podane w tabeli 1.

## OBRÓBKA

Styropian akustyczny Holcim należy aplikować i montować w ścisłej zgodności z zaleceniami producenta oraz wytycznymi i specyfikacją zawartą w indywidualnym projekcie budowlanym obiektu.

## WYKONANIE TERMOIZOLACJI

### Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem montażu należy ocenić stan stropu. Podłoże konstrukcyjne musi być całkowicie suche oraz płaskie. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek odchyień od płaszczyzny, nierówności bądź uskoków, powierzchnię należy bezwzględnie zniwelować i wyrównać przed ułożeniem materiału izolacyjnego.

Dopuszczalne rozwiązanie alternatywne: akustyczne płyty styropianowe mogą być układane na uprzednio zastosowanej warstwie standardowego styropianu podłogowego, który pełni w takim układzie funkcję niwelującą i wyrównującą podłoże.



### Wykonanie Dylatacji Obwodowych (odcięcie akustyczne)

W celu skutecznej eliminacji mostków akustycznych oraz zapewnienia prawidłowej pracy stropu pływającego, na styku stropu ze ścianami pionowymi oraz innymi elementami konstrukcyjnymi (np. słupami) należy bezwzględnie zastosować elastyczne taśmy dylatacyjne.

### Montaż płyt styropianowych

Proces układania płyt należy prowadzić z zachowaniem reżimu technologicznego:

Rozpoczęcie prac: Montaż należy zacząć od narożnika pomieszczenia. Pierwszy rząd płyt układa się bezpośrednio od ściany, starannie dociskając krawędzie płyt do zamontowanej taśmy dylatacyjnej.

Mijankowy układ spoin: Kolejne rzędy płyt należy układać z przesuniętymi spoinami (tzw. układ na mijankę), całkowicie eliminując ryzyko krzyżowania się styków płyt. Zapewnia to stabilność podłoża i ciągłość izolacji.

Zastosowanie pianki niskoprężnej przy styropianie akustycznym: Ze względu na specyfikę płyt akustycznych (struktura bardziej sprężysta i podatna na ugięcia), niezwykle istotne jest idealne uszczelnienie warstwy izolacyjnej. Wszelkie szczeliny powstałe w wyniku docinania płyt (w narożnikach, przy ścianach lub wokół pionów instalacyjnych) o szerokości przekraczającej 2–3 mm należy szczelnie uzupełnić niskoprężną pianką poliuretanową (pistoletową). Po pełnym związaniu pianki jej nadmiar należy precyzyjnie odciąć nożem do lica płyt. Zapobiega to wlewaniu się płynnego jastrychu pod płyty i ich wypychaniu ku górze.

**Uwaga!** Płyty styropianowe Holcim AKUSTYR 044 należy układać wyłącznie w jednej warstwie.

Nie dopuszcza się wielowarstwowego układania tego konkretnego produktu. W przypadku konieczności zwiększenia grubości całkowitej izolacji termiczno-akustycznej, płyty akustyczne mogą być układane pod warstwą innych płyt styropianowych dedykowanych do zastosowań podłoga - dach.

### Zabezpieczenie przeciwwilgociowe

Po ułożeniu pełnej, ciągłej płaszczyzny z płyt akustycznych i uszczelnieniu ich pianką, na całej powierzchni należy rozłożyć folię polietylenową (PE) o minimalnej grubości 0,2 mm. Folia ta zabezpiecza płyty przed wilgocią techniczną oraz uniemożliwia penetrację płynnej masy podkładu (wylewki) pomiędzy szczeliny styropianu, chroniąc przed powstawaniem sztywnych powiązań (mostków termicznych i akustycznych)

### Wykonanie wierzchniej warstwy ochronnej

Na gotowej, poprawnie uszczelnionej i ciągłej izolacji termicznej należy rozłożyć folię polietylenową (PE) o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm. Warstwa ta pełni kluczową funkcję ochronną – zabezpiecza płyty izolacyjne przed wilgocią technologiczną pochodzącą z rozkładanego jastrychu oraz uniemożliwia penetrację i przeciekanie płynnej masy podkładu w głąb szczelin pomiędzy płytami styropianowymi. W ten sposób skutecznie zapobiega się powstawaniu sztywnych powiązań, będących źródłem mostków akustycznych i termicznych.

### Integracja z systemem wodnego ogrzewania podłogowego

W przypadku instalacji wodnego ogrzewania podłogowego, przewody grzewcze montuje się bezpośrednio na uprzednio rozłożonej warstwie folii ochronnej PE, wykorzystując do tego celu dedykowane, systemowe klipsy mocujące. Przy projektowaniu i wykonaniu warstwy dociskowej należy bezwzględnie pamiętać o kluczowej zasadzie: nominalną, standardową grubość podkładu (wylewki) należy zwiększyć o wartość odpowiadającą średnicy zewnętrznej zastosowanych rur grzewczych, tak aby zapewnić nad nimi optymalną, zgodną z normami grubość jastrychu zapewniającą właściwą wytrzymałość mechaniczną oraz dystrybucję ciepła.

### PRZECHOWYWANIE

Płyty styropianowe należy przechowywać w sposób uniemożliwiający uszkodzenie. Podczas składowania nie narażać na długotrwałe oddziaływanie promieniowania UV oraz wysokich temperatur, co może skutkować pojawieniem się nalotu na powierzchni płyt lub utlenianiem materiału. W takim przypadku przed użyciem nalot należy usunąć poprzez szlifowanie.

Płyty nie są odporne na działanie rozpuszczalników w związku z powyższym nie zaleca się składowania ich w pobliżu tego typu materiałów jak i pozostawiać w pobliżu środków łatwopalnych. Materiał jest dostarczony w oryginalnie przygotowanym opakowaniu zawierającym dane na temat wszystkich istotnych cech produktu, ułatwiającym jego transport oraz jego rozpoznanie.

### UWAGA

Producent gwarantuje jakość wyrobu, lecz nie ma wpływu na sposób jego zastosowania. Wyrób należy stosować zgodnie z podanym opisem. Przedstawione informacje nie mogą jednak zastąpić fachowego przygotowania wykonawcy i nie zwalniają go ze stosowania się do zasad sztuki budowlanej i BHP. Producent nie odpowiada za skutki błędnego zastosowania wyrobu dlatego też gwarancją objęta jest tylko jakość wyrobu w ramach OWS, z wyłączeniem ich zastosowania.

Niniejsza karta techniczna unieważnia wszystkie podane wcześniej dane techniczne tego produktu. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania wszelkich zmian wynikających z postępu technicznego. Informacje podane przez naszych pracowników, wykraczające poza ramy tej instrukcji, wymagają pisemnego potwierdzenia.

Płyty styropianowe mogą posiadać wtrącenia styropianu innego koloru. Nie jest to wada wyrobu i nie wpływa na parametry techniczne i właściwości użytkowe oraz nie może być przedmiotem reklamacji.

### ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Praca z płytami nie wymaga żadnych specjalnych środków ochrony osobistej typu rękawice, maski przeciwpyłowe, ubrania lub okulary ochronne. Płyty EPS nie zawierają substancji szkodliwych w rozumieniu rozporządzenia REACH.

### Warunki wykonawstwa i zagospodarowanie odpadów

Docinanie płyt powinno odbywać się przy użyciu narzędzi termicznych (przecinarki drutowe), co minimalizuje powstawanie odpadów i pylenie. Pozostałości po obróbce mechanicznej (cięcie, szlifowanie) należy bezzwłocznie usuwać z placu budowy. Drobne cząstki i pyły należy zbierać przy użyciu urządzeń mechanicznych (np. odkurzaczy przemysłowych). Odpady styropianowe należy gromadzić selektywnie. Zaleca się ich przekazanie do wyspecjalizowanych zakładów w celu poddania procesom odzysku lub recyklingu.

### INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

Informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas stosowania znajdują się na opakowaniu produktu oraz w **Karcie Charakterystyki Bezpieczeństwa**, dostępnej na stronie [www.holcim.pl](http://www.holcim.pl)

### DANE TECHNICZNE

Cecha	klasa / poziom	zakres / wymagania
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$		$\leq 0,044 \text{ W/(m}^*\text{K)}$
<b>Klasy tolerancji wymiarów</b>		
Grubość	T1	$\pm 1 \text{ mm}$
Długość	L3	$\pm 3 \text{ mm}$
Szerokość	W3	$\pm 3 \text{ mm}$
Prostokątność	Sb5	$\pm 5 \text{ mm/m}$
Wytrzymałość na zginanie	BS50	$\geq 50 \text{ kPa}$
Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)5	$\pm 0,5\%$
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności	DS(70,-)5	$\leq 5\%$
Wskaźnik izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (dla podłóg)	Szytywność dynamiczna Sd	Patrz Tabela 1
	Grubość	
	Ścisłość Cp(2-4)	
Reakcja na ogień	E	

**TABELA 1.** Deklarowane opory cieplne oraz wielkości opakowań w zależności od grubości płyt

Grubość d <sub>l</sub> [mm]	17	22	33	43	48	53	63	73
Opór cieplny R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> K/W]	0,35	0,50	0,75	0,95	1,05	1,20	1,40	1,65
S <sub>D</sub> [MN/m <sup>3</sup> ]	20	20	20	20	20	15	15	15
Ściśliwość C <sub>p</sub>	2	2	3	3	3	3	4	4
Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL <sub>w</sub> [dB]	26	28	28	31	31	31	32	32

**TABELA 2.** Wymiary płyt, objętość paczek, powierzchnia w opakowaniu dla poszczególnych grubości

Grubość d <sub>n</sub> [mm]	17	22	33	43	48	53	63	73
Ilość w paczce [szt.]	35	27	18	13	12	11	9	8
Powierzchnia płyt gładkich [m <sup>2</sup> /opakowanie]	17,50	13,50	9,00	6,50	6,00	5,50	4,50	4,00
Objętość płyt gładkich [m <sup>3</sup> /opakowanie]	0,298	0,297	0,297	0,280	0,288	0,292	0,284	0,292