

**climowool**  
Tworzy dobry klimat

MINERALNA  
WEŁNA SZKLANA **CENNIK**

**2019**



Cennik ważny od 01.02.2019 r.

[www.climowool.pl](http://www.climowool.pl)



**POLUB NAS NA FACEBOOKU I ŚLEDŹ WPISY PANA KLIMKA!**  
**[www.facebook.com/panklimek](http://www.facebook.com/panklimek)**



# PRZEPIS NA BEZPIECZNY I KOMFORTOWY DOM?

Wykorzystaj wełnę climowool i jej pięć zalet.  
Zadbaj o idealny klimat pod Twoim dachem.



## ZAPEWNIĄ IZOLACJĘ TERMICZNĄ

Nasz klimat nie należy do umiarkowanych, o czym przekonujemy się niemal co roku. Zaskakująco mroźne zimy i nagłe upały to ogromne wyzwanie dla izolacji. Climowool staje na wysokości zadania i bez trudu znosi każdą temperaturę, zachowując przy tym wspaniałe właściwości izolacyjne. Climowool to gwarancja ciepłej zimy i przyjemnego lata wewnątrz domu.



## REDUKUJE HAŁAS

Głośni sąsiedzi to przeszłość! Wykorzystaj właściwości akustyczne wełny climowool, aplikując ją wewnątrz ścian działowych budynku.



## CHRONI PRZED POŻAREM

Inne materiały izolacyjne często przegrywają walkę z ogniem. Nie myśl o wełnie wyłącznie jak o izolacji termicznej – pomyśl o niej jak o tarczy, która może ochronić Twój dom przed rozprzestrzenieniem się pożaru. Warto pamiętać, że wielu ubezpieczycieli zwraca uwagę na materiał izolujący budynek, a wełna mineralna to ich faworyt.



## ODDYCHA

Od chwili powstania pierwszych planów budynku do czasu jego ukończenia należy zadbać, aby było to miejsce komfortowe i bezpieczne dla jego użytkowników. Dzięki unikalnym właściwościom paroprzepuszczalnym mineralna wełna szklana zapewnia idealną wilgotność powietrza. Jej zastosowanie zapobiega gniciu drewna i powstawaniu szkodliwych grzybów. Z wełną climowool zbudujesz zdrowy i bezpieczny dom.



## UŁATWIA MONTAŻ

Obróbka wełny mineralnej to przede wszystkim oszczędność czasu i energii. Struktura materiału została zaprojektowana w taki sposób, aby jego docięcie i dopasowanie były szybkie, a proces aplikacji trwał jak najkrócej. W przeciwieństwie do innych materiałów izolacyjnych wełna climowool nie wymaga specjalistycznego sprzętu, dlatego możesz ją montować samodzielnie. Wszystko dla Twojego komfortu pracy i bezpieczeństwa.

**climowool**  
Tworzy dobry klimat





# PRZEPIS NA SZYBKĄ I BEZPROBLEMOWĄ SPRZEDAŻ?

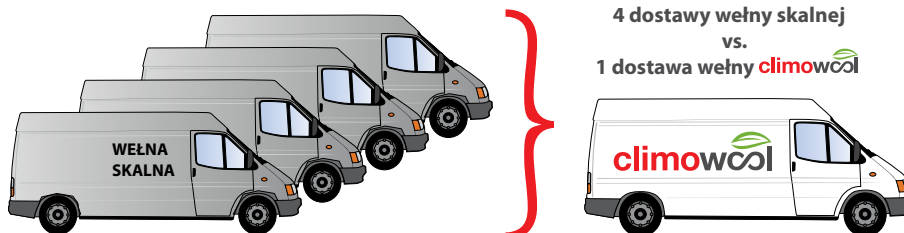
MNIEJ ZNACZY WIĘCEJ!

Zamów mineralną wełnę szklaną climowool i zacznij zarabiać na jej sprzedaży.



## KOMPRESJA

Mineralna wełna szklana climowool cechuje się **większą kompresją, czyli więcej wełny** w każdym m<sup>3</sup> opakowania. Oznacza to magazynowanie **większej ilości materiału na mniejszej powierzchni** magazynowej, a także łatwość dostawy do klienta końcowego: **1 ciężarówka zamiast 4!**

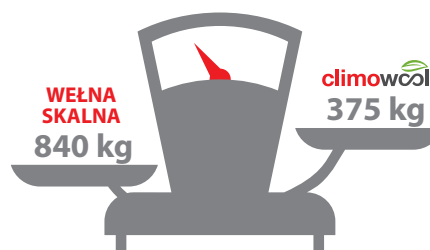


4 dostawy wełny skalnej  
vs.  
1 dostawa wełny climowool



## LEKKOŚĆ

Mineralna wełna szklana climowool jest lżejsza, a więc łatwiejsza do przenoszenia wewnątrz magazynu, na budowie oraz w czasie załadunku na samochód.



WEŁNA  
SKALNA  
840 kg

climowool  
375 kg



## BEZPIECZEŃSTWO

Mineralna wełna szklana climowool jest szczelnie opakowana w poręczne opakowania. Mocne foliowe pokrycie minimalizuje ryzyko zniszczenia lub zawilgocenia materiału izolacyjnego.



## PROSTOTA

Mineralna wełna szklana climowool jest produktem łatwym w sprzedaży. 4 główne produkty (DF33, DF35, DF1, TE1-E) zaspokajają podstawowe potrzeby izolacji termicznej i akustycznej budynków.



## SZYBKA SPRZEDAŻ

Mineralna wełna szklana climowool jest towarem szybko rotującym. Zaangażowanie w szkolenia dla wykonawców i inwestorów owocuje zwiększonym zainteresowaniem produktami climowool.

**climowool**  
Tworzy dobry klimat



## NAJNOWSZE INFORMACJE NA NASZEJ STRONIE INTERNETOWEJ



### Chcecie uzupełnić wiedzę na temat produktów climowool i ich zastosowania?

Zapraszamy na naszą witrynę internetową, gdzie stworzyliśmy wirtualne centrum informacji, a w nim:

- praktyczne rady dotyczące montażu wełny mineralnej,
- filmy instruktażowe,
- szereg pytań i odpowiedzi związanych z wykorzystaniem wełny,
- karty techniczne produktów z ich szczegółowymi parametrami,
- ciekawostki na temat ochrony cieplnej budynków.

Masz pytanie, na które nie znalazłeś odpowiedzi? Napisz do nas, a nasi doradcy z przyjemnością na nie odpowiedzą! Pomagamy w doborze odpowiedniej izolacji oraz doradzamy w kwestii montażu.

Zajrzyj na [www.climowool.pl](http://www.climowool.pl)



# ZMIANY PRAWNE W WYMOGACH TECHNICZNYCH BUDYNKÓW

Od stycznia 2017 roku zmieniła się wartość maksymalna **współczynnika przenikania ciepła U**, czyli wymagana izolacyjność stropów oraz ścian. Zaostrzone wymogi techniczne zmieniają się po raz kolejny w 2021 roku, dlatego warto już teraz stosować materiały, które mają najlepsze parametry.



## CZYM JEST U?

Współczynnik przenikania ciepła  $U_c$  podawany w  $W/(m^2 \times K)$  stosuje się, żeby scharakteryzować izolacyjność termiczną. Im jego wartość jest niższa, tym korzystniejsza.

Ściana i dach, bez względu na to, czy jest to dach płaski czy skośny, muszą teraz spełniać **bardziej rygorystyczne normy**.



**0,20**

§ 01.2014 r.



**0,18**

§ 01.2017 r.






**0,15**

§ 01.2021 r.

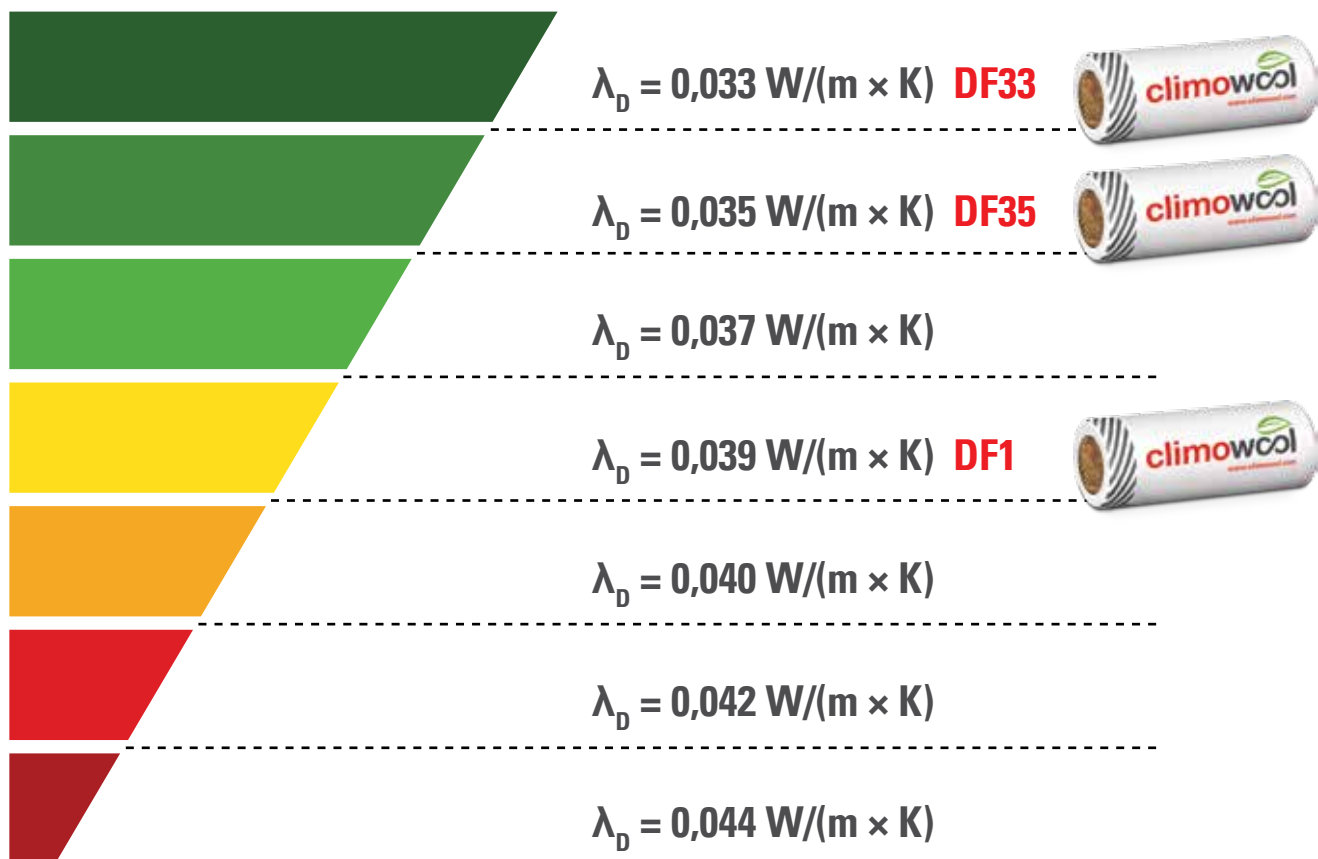
Wartość współczynnika  $U_c$  (maks.)  
**nie może przekroczyć 0,18  $W/(m^2 \times K)$ .**

W 2021 roku współczynnik  
**zmniejszy się o kolejne 0,03  $W/(m^2 \times K)$ .**




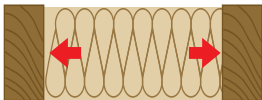
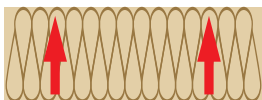
## WSPÓŁCZYNNIK $U_c$ (maks.)

aplikacja	od 01.2014 r.	od 01.2017 r.	od 01.2021 r.
 ŚCIANY	<b>0,25</b>	<b>0,23 (8%)</b>	<b>0,20 (20%)</b>
 DACHY	<b>0,20</b>	<b>0,18 (10%)</b>	<b>0,15 (25%)</b>
 PODŁOGI	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>

## SKALA ENERGOOSZCZĘDNOŚCI PRODUKTÓW CLIMOWOOL



**Rekomendowane rozwiązania** z zastosowaniem wełny climowool w świetle nowych wymagań technicznych.

	<b>DF1</b> 	<b>DF35</b> 	<b>DF33</b> 
<b>1. warstwa wełny</b> 	grubość <b>15 cm</b>	grubość <b>15 cm</b>	grubość <b>15 cm</b>
<b>2. warstwa wełny</b> 	grubość <b>15 cm</b>	grubość <b>15 cm</b>	grubość <b>15 cm</b>
<b>U<sub>całk.</sub></b>	<b>0,15</b>	<b>0,138</b>	<b>0,132</b>
	<b>dobre rozwiązanie</b>	<b>lepsze rozwiązanie</b>	<b>najlepsze rozwiązanie</b>

# climowool DF33 | DF35 | DF1

## Mata z mineralnej wełny szklanej

### ZASTOSOWANIE:

Do izolacji cieplnej i akustycznej:

- dachów skośnych (poddaszy użytkowych) w układzie jedno- i dwuwarstwowym;
- poddaszy nieużytkowych;
- w budownictwie szkieletowym (drewnianym lub metalowym);
- stropów między legarami, sufitów podwieszanych, lekkich ścianek działowych.

### WŁAŚCIWOŚCI:

- materiał niepalny, klasa reakcji na ogień A1 wg EN 13501-1.

### CERTYFIKAT CE:

- K1-0751-CPD-008.0-02-03/12 (D).

### climowool DF33

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,033 \text{ W}/(\text{m} \times \text{K})$

climowool



Grubość [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Numer produktu	Kategoria dostaw	Ilość/Opak. [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opak./Paleta [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opór cieplny R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> × K/W]	Cena [zł/m <sup>2</sup> ]
50	9 000	1 200	505507	B	1 / 10,80	24 / 259,20	1,50	<b>12,50</b>
100	5 000	1 200	505509	B	1 / 6,00	24 / 144,00	3,00	<b>25,00</b>
150	3 400	1 200	505512	A	1 / 4,08	24 / 97,92	4,50	<b>37,50</b>
180	2 800	1 200	505515	B	1 / 3,36	24 / 80,64	5,45	<b>45,00</b>
200	2 500	1 200	505517	B	1 / 3,00	24 / 72,00	6,05	<b>50,00</b>

Kod produktu: MW-EN 13162 - T2 - AF,5

### climowool DF35

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \times \text{K})$

climowool



Grubość [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Numer produktu	Kategoria dostaw	Ilość/Opak. [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opak./Paleta [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opór cieplny R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> × K/W]	Cena [zł/m <sup>2</sup> ]
50*	6 200	1 200	510569	B	2 / 14,88	24 / 357,12	1,40	<b>9,50</b>
100	6 200	1 200	510572	A	1 / 7,44	24 / 178,56	2,85	<b>19,00</b>
150	4 100	1 200	510576	A	1 / 4,92	24 / 118,08	4,25	<b>28,50</b>
200	3 100	1 200	510581	B	1 / 3,72	24 / 89,28	5,70	<b>38,00</b>

Kod produktu: MW-EN 13162 - T2 - AF,5

\*produkt pakowany po dwie maty w jednej rolce (DF35-DUO).

### climowool DF1

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,039 \text{ W}/(\text{m} \times \text{K})$

climowool



Grubość [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Numer produktu	Kategoria dostaw	Ilość/Opak. [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opak./Paleta [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opór cieplny R <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> × K/W]	Cena [zł/m <sup>2</sup> ]
50*	6 500	1 200	508443	A	2 / 15,60	32 / 499,20	1,25	<b>6,50</b>
100	6 500	1 200	508456	A	1 / 7,8	32 / 249,60	2,55	<b>13,00</b>
150	4 300	1 200	508480	A	1 / 5,16	32 / 165,12	3,80	<b>19,50</b>
180	3 600	1 200	508484	B	1 / 4,32	32 / 138,24	4,60	<b>23,40</b>
200	3 200	1 200	508486	A	1 / 3,84	32 / 122,88	5,10	<b>26,00</b>

Kod produktu: MW-EN 13162 - T2 - AF,5

\*produkt pakowany po dwie maty w jednej rolce (DF1-DUO).

**Do ceny należy doliczyć VAT 23%.**

Inne grubości produktów dostępne na specjalne zamówienie, po uzgodnieniu z climowool sp. z o.o.



# climowool TW1-E

## Płyta z mineralnej wełny szklanej

### ZASTOSOWANIE:

Do izolacji akustycznej:

- lekkich ścianek działowych;
- sufitów podwieszanych.

Do izolacji cieplnej:

- w budownictwie szkieletowym;
- stropów między legarami;
- w dachach skośnych (izolacja podkrokwiowa);
- murów trójwarstwowych.

### WŁAŚCIWOŚCI:

- materiał niepalny, klasa reakcji na ogień A1 wg EN 13501-1.

### CERTYFIKAT CE:

- K1-0751-CPD-008.0-02-03/12 (D).

### climowool TW1-E

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m} \times \text{K)}$

**climowool**



Grubość [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Numer produktu	Kategoria dostaw	Ilość/Opak. [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opak./Paleta [szt.]/[m <sup>2</sup> ]	Opór cieplny R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> × K/W]	Cena [zł/m <sup>2</sup> ]
50	1 250	600	498531	B	16 / 12,00	28 / 336,00	1,35	<b>9,30</b>
75	1 250	600	498520	B	12 / 9,00	28 / 252,00	2,00	<b>13,95</b>
100	1 250	600	498517	B	8 / 6,00	32 / 192,00	2,70	<b>18,60</b>

Kod produktu: MW-EN 13162 - T2 - AF,5

# Zamówienie i dostawa produktów climowool sp. z o.o.

## ZAMÓWIENIA

Wszystkie zamówienia prosimy przysyłać pisemnie (faxem, e-mailem). Zamówienie powinno zawierać:

- REGON, NIP Kupującego,
- numer zamówienia Kupującego,
- termin i miejsce dostarczenia towaru,
- nazwisko osoby kontaktowej, odpowiedzialnej za odbiór towaru,
- specyfikację zamówionego produktu – grubość, wymiary, ilość, numer produktu z cennika,
- pieczętkę i podpis osoby, która wystawiła zamówienie (tylko w przypadku zamówienia przesłanego faxem).

Sprzedający przesyła faxem/e-mailem potwierdzenie zamówienia. Potwierdzenie jest zobowiązujące, produkt będzie dostarczony zgodnie z podaną specyfikacją. Kupujący powinien sprawdzić, czy potwierdzenie zgodne jest z zamówieniem. W przypadku nieotrzymania potwierdzenia przez Kupującego, należy skontaktować się z Działem Obsługi Klienta firmy climowool sp. z o.o. Ewentualne zmiany w złożonym zamówieniu można dokonać najpóźniej do godz. 12.00 w dniu poprzedzającym wysyłkę (w przypadku zmiany zamówienia Sprzedający zastrzega sobie prawo zmiany terminu dostawy). Przy zamówieniu niestandardowego towaru Sprzedający zastrzega sobie prawo ustanowienia specjalnych warunków sprzedaży.

## DOSTAWA

O ile w zamówieniu nie ustalono inaczej, miejscem dostawy jest adres Kupującego, przez którego zamówienie zostało wystawione. Wyładunek towaru dokonuje Kupujący na swój koszt, w ciągu godziny od przyjazdu samochodu dostawczego. Dostarczenie towaru jest potwierdzone w liście przewozowym, który musi być podpisany przez osobę występującą w zamówieniu jako „upoważniona do odebrania towaru” (Odbierający). W przypadku nieobecności danej osoby Kupujący ma obowiązek przesłać pisemną informację o innej uprawnionej osobie do Działu Obsługi Klienta firmy climowool sp. z o.o. Podpisując list przewozowy, osoba odbierająca towar potwierdza zgodność danych ze stanem faktycznym. Wszelkie niezgodności i zastrzeżenia wobec dostawy odbierający powinien wpisać do listu przewozowego przy odbiorze towaru (zgodnie z ogólnymi warunkami Incoterms 2010). W przypadku dostawy bezpośrednio do Klienta stosowana jest reguła DAP (Delivered at Place) – miejsce wskazane przez odbiorcę. Sprzedający jest uprawniony do realizacji przyjętego zamówienia poprzez dostawy częściowe, bez konieczności wcześniejszego uzgodnienia tego z Kupującym.

## MINIMUM LOGISTYCZNE: 8 PALET

Kategorie dostaw	Czas dostawy		
	8-11 palet	12-23 palet	pełne auto: 24 palety
A	<b>6 dni roboczych</b>	<b>5 dni roboczych</b>	<b>4 dni robocze</b>
B	<b>8 dni roboczych</b>	<b>7 dni roboczych</b>	<b>6 dni roboczych</b>

Kategorie produktów i dostaw uwzględnione są w aktualnym cenniku, a powyższa tabela określa przewidywany termin dostawy. Potwierdzenie terminu dostawy do 48 godzin od momentu otrzymania zamówienia.

W przypadku, gdy na zamówieniu znajdują się produkty o różnych kategoriach dostaw, całe zamówienie jest objęte kategorią dostaw o najdłuższym czasie dostawy.

Tabela opłat za dostawy poniżej minimum logistycznego	
7 palet	<b>80 PLN</b>
6 palet	<b>100 PLN</b>
5 palet	<b>120 PLN</b>
4 palety	<b>140 PLN</b>
3 palety	<b>160 PLN</b>
2 palety	<b>180 PLN</b>
1 paleta	<b>250 PLN</b>

Dostawy są realizowane do jednego miejsca rozładunku, podanego przez Kupującego na zamówieniu.

Na życzenie Kupującego możliwe jest (po uzgodnieniu z DOK-iem) zorganizowanie transportu z trzema miejscami rozładunku, przy czym maksymalna odległość między kolejnymi miejscami rozładunku nie może przekraczać 100 km.

## **REKLAMACJE**

Procedura reklamacyjna zawarta jest w Ogólnych Warunkach Sprzedaży climowool sp. z o.o., stanowiących załącznik do Umowy handlowej.

## **OGÓLNE**

Firma climowool sp. z o.o. dostarcza towary wyłącznie partnerom, z którymi zawarła umowę. Cennik ten unieważnia wszystkie uprzednio publikowane cenniki, które niniejszym przestają obowiązywać. Podawane ceny są cenami netto w zł. Wszystkie dostawy realizowane są zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży firmy climowool sp. z o.o., których pełna wersja znajduje się na stronie internetowej [www.climowool.pl](http://www.climowool.pl). Można je uzyskać również w Dziale Obsługi Klienta firmy climowool sp. z o.o.

## **STOSOWANIE PRODUKTÓW Z MINERALNEJ WEŁNY SZKLANEJ**

Wyroby są przeznaczone do izolacji cieplnej, akustycznej i przeciwpożarowej w konstrukcjach budowlanych. Wyroby są produkowane w postaci mat oraz płyt. Wyroby są wprowadzane na rynek Unii Europejskiej zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany CE (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r., Dz. U. nr 195, poz. 2011 z dnia 7.09.2004 r.). Wyroby są oznakowane znakowaniem CE. Produkty są certyfikowane i kontrolowane zgodnie z PN-EN 13172, a w przypadku powstania potrzeby, z wymaganiami rynku lokalnego. Produkty spełniają wymagane normy higieniczne, zachowują trwałość kształtu i parametrów fizyko-mechanicznych.

## **PAKOWANIE PRODUKTÓW**

Produkty w postaci płyt układane są w odpowiedniej ilości do paczek, które opakuje się folią PE. Produkty w formie rolek są kompresowane dwustopniowo, pakowane są w systemie Multipack (MPS), co ułatwia transport. Każda rolka zabezpieczona jest folią PE, dodatkowo cały MPS jest zabezpieczony przed czynnikami atmosferycznymi folią termokurczliwą PE.

## **WYMIARY NIESTANDARDOWE**

Inne rozmiary i grubości są dostępne na specjalne zamówienie, po uzgodnieniu z producentem. Pakowanie niestandardowe wycenia się oddzielnie.

## **MAGAZYNOWANIE**

Produkty firmy climowool sp. z o.o. z wełny szklanej muszą być magazynowane w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym i muszą być chronione przed wpływem czynników atmosferycznych. Towar nie może być magazynowany bezpośrednio na ziemi. W przypadku magazynowania produktów wystawionych bezpośrednio na działanie promieni słonecznych, konieczna jest ochrona paczek przed promieniowaniem UV. Fabrycznie zapakowany MPS można magazynować na otwartej utwardzonej powierzchni magazynowej. Po otwarciu opakowania MPS poszczególne rolki należy przechowywać w suchym zamkniętym pomieszczeniu. Produkty miękkie zaleca się magazynować w drewnianych lub stalowych klatkach. W przypadku magazynowania bez klatki zaleca się magazynowanie produktów na paletach, do wysokości maksymalnie 2 m, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia w wyniku upadku. Paczki zaleca się magazynować horyzontalnie. Maksymalna wysokość materiału na jednej palecie wynosi 2,1 m. Zaleca się magazynowanie maksymalnie dwóch palet jedna na drugiej. W przypadku przedłużenia magazynowania, np. zmiana czasu realizacji budowy, zaleca się przykrycie ich nieprzemakającymi plandekami zabezpieczającymi produkty.

## **OPEROWANIE PRODUKTAMI**

Paczki trzeba ładować, wyładowywać i przeładowywać ręcznie poprzez uchwycenie za brzeg folii. W żadnym przypadku nie można ich rzucać czy wysypywać ze środka transportu. Podczas pionowego transportu materiału, głównie na budowach, konieczne jest użycie palet, klatek lub dźwigów budowlanych. W żadnym przypadku nie można używać lin, żeby nie doszło do mechanicznego uszkodzenia. Paczki podczas magazynowania nie mogą być obciążane.

# Oznakowanie produktów climowool

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeśli został oznakowany CE, co oznacza, że dokonano jego oceny ze stosowną specyfikacją techniczną – w przypadku wełny mineralnej taką specyfikacją jest europejska norma zharmonizowana. Wymagania dotyczące sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE określono w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195, poz. 2011 z dnia 7 września 2004 r.). Na opakowaniach wszystkich naszych rolek i paczek, jak również na folii każdej palety, znajdują Państwo etykiety CE podobną do wzoru przedstawionego poniżej.

		<b>climowool</b>		Marka wełny
Nazwa wyrobu		<b>DF1</b>		
Forma produktu				
EN 13162 – europejska norma				
0751 – numer jednostki notyfikującej				
08 – dwie ostatnie cyfry roku oznaczenia znakowaniem CE				Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła
MW-EN 13162-T2-AF5 – kod produktu wg EN 13162, w którym:				Klasa reakcji na ogień
MW – skrót terminu wełna mineralna				Deklarowany opór cieplny
EN 13162 – numer normy produktowej				Powierzchnia w opakowaniu
T2 – tolerancja grubości				Grubość nominalna
AF5 – oporność przepływu powietrza				Wymogi prawne obowiązujące na innych rynkach europejskich
G4335HCCPR – numer deklaracji właściwości użytkowych				
Th1B – izolacja termiczna dla budownictwa				
Szerokość nominalna i długość nominalna				Nr produktu
Ilość sztuk w opakowaniu				
				Adres zakładu produkcyjnego

## Norma produktowa

W przypadku wyrobów budowlanych, dla których przygotowana została zharmonizowana norma produktowa, to ta norma jest specyfikacją techniczną, z którą należy dokonać ocenę zgodności. W przypadku produktów z wełny mineralnej stosowną normą jest zharmonizowana, z dyrektywą WE o wyrobach budowlanych, norma EN 13162. *Wyroby z izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.* Norma opisuje wymagane właściwości wyrobów, procedury badawcze, oceny zgodności oraz sposób znakowania i etykietowania CE.

Najistotniejszymi parametrami dotyczącymi produktów z wełny mineralnej są współczynnik przewodzenia ciepła i opór cieplny.

## Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$ [W/(m × K)]

$\lambda$ , czyli lambda

Zdolność materiału do przewodzenia ciepła jest określana za pomocą współczynnika przewodzenia ciepła, oznaczanego grecką literą  $\lambda$  [lambda]. Wartość ta odpowiada ilości ciepła w dżulach, jakie jest przewodzone przez warstwę materiału o grubości 1 m i powierzchni 1 m<sup>2</sup>, przy różnicy temperatur po obydwu stronach równej jednemu stopniowi, w czasie jednej sekundy. Im mniejsza jest wartość współczynnika przewodzenia ciepła danego materiału, tym lepszym jest on izolatorem. Wartość lambda deklarowanej przez producenta uzyskiwana jest podczas specjalistycznych badań, w których mierzy się faktyczny strumień ciepła przewodzony przez próbkę konkretnego materiału.

## Deklarowany opór cieplny $R_D$ [(m<sup>2</sup> × K)/W]

Opór cieplny określa izolacyjność materiału przy uwzględnieniu grubości jego warstwy.

Wylicza się go ze wzoru:

$$R_D = d/\lambda_D, \text{ w którym:}$$

$d$  – grubość materiału podana w metrach

$\lambda_D$  – deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła

Im większa wartość oporu cieplnego, tym warstwa materiału izolacyjnego o określonej grubości i zadeklarowanym parametrze lambda zatrzyma więcej ciepła wewnątrz budynku.



Zamawiający (Płatnik):

nazwa firmy, NIP, adres, nr faxu

Odbiorca towaru:

imię, nazwisko, nr telefonu

Data zamówienia:

Miejsce dostawy:

Numer Klienta:

Oczekiwany termin dostawy:

Ip.	Produkt	Grubość	Numer produktu	Ilość	
		[mm]		[m <sup>2</sup> ]	[palety]
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Uwaga: W pozycji **Produkt** prosimy wpisać nazwę produktu z cennika.

Uwagi zamawiającego:

Upoważniamy firmę climowool sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez naszego podpisu.

Pieczęć i podpis zamawiającego:

**climowool sp. z o.o.**

ul. Kościuszki 5, 66-008 Świdnica

Dział Obsługi Klienta:

Agnieszka Spiczak tel.: +48 22 369 67 01

Magdalena Sosińska tel.: +48 695 510 872

Fax: +48 22 369 67 10

Internet: www.climowool.pl, e-mail: biuro@climowool.pl

Kapitał zakładowy: 50 000 PLN, NIP: 521-355-00-23, REGON: 142150880

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy

Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000344657

Nr rachunku PLN: 12 1140 2105 0000 5927 3000 1010

Bank: mBank



## Dział Obsługi Klienta

**Agnieszka Spiczak** tel.: +48 22 369 67 01

**Magdalena Sosińska** tel.: +48 695 510 872

## Regiony handlowców



**Rafał Beška** tel.: 535 021 835

**Artur Welerowicz** tel.: 695 510 916

**Jarosław Jatkowski** tel.: 535 121 395

**Sebastian Pulcer** tel.: 661 021 012

**Radosław Pastuszka** tel.: 695 510 915

**Wojciech Gumulak** tel.: 535 065 098



**climowool sp. z o.o.**

ul. Kościuszki 5, 66-008 Świdnica

e-mail: [biuro@climowool.pl](mailto:biuro@climowool.pl)

[www.climowool.pl](http://www.climowool.pl)

**Dział Obsługi Klienta**

Agnieszka Spiczak tel.: +48 22 369 67 01

Magdalena Sosińska tel.: +48 695 510 872

fax: +48 22 369 67 10

e-mail: [biuro@climowool.pl](mailto:biuro@climowool.pl)

PIECZĄTKA DYSTRYBUTORA

