

# Klima U

Zaprawa szpachlowa do wykonywania warstwy zbrojonej siatką na płytach styropianowych EPS w systemach ETICS.

Klima U została zaprojektowana do stosowania w systemie KlimaExpert. Przeznaczona jest do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego na styropianie fasadowym białym oraz grafitowym. Może również służyć do przyklejania płyt styropianowych oraz szpachlowania na typowych podłożach mineralnych (takich jak: beton, ściany murowane, tynki cementowe i cementowo wapienne, itp.). Do stosowania na zewnątrz budynków.



## Rating 2

1. Maksymalna przyczepność po 24 h
2. Długi czas otwarty
3. Szybki przyrost wytrzymałości
4. Zawiera włókna wzmacniające
5. Odporna na zmiany termiczne
6. Mrozoodporna i elastyczna
7. Przepuszczalna dla pary wodnej

- × Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral  $\geq 30\%$
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250$  g/kg
- × VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

## Zastosowanie

### → Przeznaczenie

Zaprawę Klima U stosuje się do szpachlowania siatki z włókna szklanego oraz do mocowania izolacji termicznej ze styropianu fasadowego, białego oraz z grafitowego w systemach ociepleniowych ETICS.

Przeznaczona jest do stosowania w budynkach nowych jak i poddawanych termomodernizacji w budownictwie energooszczędnym jak i pasywnym.

## Technologia użycia

### → Przygotowanie podłoża przed mocowaniem płyt izolacyjnych

Podłoże, przeznaczone do mocowania materiału izolacyjnego, musi być mocne, stabilne, równe, suche, odkurzone, oczyszczone z łuszczących się farb, odtłuszczone, niezmarznięte, bez wykwitów solnych, wosków i luźno związanych części. Przed nakładaniem zaprawy zaleca się zmycie powierzchni ściany wodą. Fragmenty powłok o słabej przyczepności usunąć i naprawić zaprawą Klima U minimum 24 godziny przed mocowaniem. Mocowanie płyt izolacyjnych ze styropianu fasadowego za pomocą zaprawy klejowej Klima U nie wymaga gruntowania typowych, nośnych podłoży mineralnych. W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości podłoża, należy przeprowadzić próbę przyczepności. Przykleić w kilku miejscach na elewacji próbki styropianu fasadowego TR 100 o wym. 10x10 cm i ręcznie oderwać je siłą prostopadłą po min. 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W innym przypadku podłoże należy dostosować np. poprzez szlifowanie, usuwanie osłabionych warstw, gruntowanie i ponownie wykonać próbę przyczepności. Przed rozpoczęciem klejenia płyt należy zamocować i wypoziomować listwę cokołową, która stanowi dolne wykończenie ocieplenia.

### → Przygotowanie zaprawy

Zaprawę Klima U wymieszać z czystą, zimną wodą w proporcji 5,0-5,5 litra na 25 kg suchej zaprawy (worek), mieszać za pomocą wolnoobrotowego mieszadła, aż do uzyskania jednorodnej, gęstej i plastycznej masy. Tak przygotowaną zaprawę należy odstawić na ok. 5 minut, a następnie jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawa zachowuje swoje właściwości robocze przez ok. 2,5 godziny od wymieszania. Zaprawa Klima U przeznaczona jest do nakładania ręcznego.

### → Mocowanie płyt styropianowych

Metoda obwodowo punktowa:

zaprawę nakładać kielnią po obwodzie płyty o szerokości 3-6 cm oraz 3-6 równomiernie rozłożonych placków wewnątrz płyty. Zwracać uwagę by nie zabrudzić bocznych krawędzi płyty.

Metoda grzebieniowa:

w przypadku równych podłoży zaprawę można nakładać na całą powierzchnię płyty izolacyjnej za pomocą pacy zębatej (zęby 10-12 mm). Po nałożeniu zaprawy klejącej płytę termoizolacyjną przyciska się do podłoża i lekko przesuwają w celu rozprowadzenia zaprawy. Krawędzie płyt dociskają się szczelnie do siebie. Płyty układają się poziomymi pasami od dołu do góry, z przesunięciem krawędzi płyt w kolejnych pasach, na tzw. „mijanekę” o co najmniej 15 cm. Prawdłowo nałożona zaprawa, po dociśnięciu płyty do podłoża pokrywa minimum 40% powierzchni płyty. Spoiny między płytami nie powinny pokrywać się z rysami i pęknięciami ścian oraz krawędziami otworów okiennych i drzwiowych.

## Technologia użycia

Dodatkowe mocowanie mechaniczne: mocowanie płyt izolacyjnych na starych lub otynkowanych podłożach wymaga dodatkowego wzmocnienia mocowania kołkami rozprężnymi z tworzywa sztucznego. Kołkowanie można rozpocząć po wstępnym związaniu zaprawy (po min. 48 godzinach). Ilość kołków powinien określać projekt techniczny. Do wysokości 2-giej kondygnacji stosuje się zwykle minimum 4 kołki/m<sup>2</sup>, a w narożach minimum 6 szt./m<sup>2</sup>.

### → Wykonanie warstwy zbrojonej

Powierzchnia płyt przeznaczonych do szpachlowania powinna być równa i odpylona z resztek styropianu. Do wykonania warstwy zbrojącej należy stosować siatkę z włókna szklanego Net V45, odporną na alkalia. Przed nałożeniem warstwy szpachlowej wzmocnić powierzchnie w narożach otworów okiennych i drzwiowych dodatkowymi pasami siatki o wymiarach min. 20 x 35 cm i za pomocą odpowiednich akcesoriów w narożnikach budynku.

Zaprawę szpachlową nakładać pionowymi pasami, ciągłą warstwą o grubości ok. 3 mm i szerokości siatki zbrojącej. Na nałożoną warstwę świeżej zaprawy niezwłocznie wkleić siatkę zbrojącą, wciskając ją w zaprawę za pomocą pacy ze stali nierdzewnej i dokładnie zaszpachlować. Pasma siatki układać pionowo z zakładem 10 cm, a na narożach 20 cm. Jeśli grubość naniesionej warstwy szpachlowej jest niewystarczająca do pokrycia siatki, nanieść drugą warstwę grubości ok. 1 mm. Następnie wyrównać do uzyskania równej i gładkiej powierzchni. Grubość warstwy szpachlowej nie powinna być mniejsza niż 3 mm, natomiast otulina siatki powinna wynosić minimum 1 mm. W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne np. ściany garaży, strefy cokołowe należy stosować dwie warstwy siatki zbrojącej. Niedopuszczalne jest wykonywanie zbrojenia na siatce rozwieszanej bez uprzedniego szpachlowania podłoża zaprawą! Po min. 3 dniach zagruntować podłoże i przystąpić do tynkowania. Wykończenie systemu ETICS musi zostać wykonane w ciągu 3 miesięcy od aplikacji warstwy zbrojonej siatką.

## Inne wskazówki

→ Produkt do użytku profesjonalnego, przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych, a w czasie wykonywania robót ociepleniowych należy stosować się do ogólnych zasad sztuki budowlanej. Temperatura powietrza, podłoża jak i produktu w trakcie nakładania i wiązania (minimum przez 3 dni) powinna zawierać się w granicach +5 do +25 °C. Niższa lub wyższa temperatura od optymalnej wpływa negatywnie na właściwości produktu. Przy utrzymującej się temperaturze w dolnym zakresie należy uwzględnić dłuższy czas wiązania. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych i na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz przy zapowiadzianym spadku temperatury poniżej 0 °C w ciągu 24 h. Ocieplaną elewację należy zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem silnego wiatru, deszczu i słońca co najmniej do zakończenia kolejnej czynności technologicznej. Do zaprawy nie wolno dodawać żadnych obcych domieszek, a do rozrabiania można użyć jedynie czystej i chłodnej wody.

Podczas układania płyt termoizolacyjnych należy zawsze postępować zgodnie ze wskazaniem producenta płyt izolacyjnych. W przypadku stosowania styropianu z domieszkami grafitu, z uwagi na zdolność grafitowego styropianu do odkształceń przy dużej różnicy temperatur nie można przyklejać nagrzanego styropianu grafitowego. Należy również zabezpieczyć go przed nagrzewaniem w trakcie jego montażu oraz w czasie wstępnego wiązania kleju. Nagrzanie styropianu grafitowego, na którymś z wymienionych etapów może skutkować odspojeniem styropianu od kleju. Chronić zamocowane płyty przed opadami atmosferycznymi przez co najmniej 48 godzin. Zaleca się stosowanie siatek zabezpieczających na rusztowaniach.

# Certyfikacja i znakowanie



## Dane techniczne wg Normy Jakości Kerakoll

Kolor	szary
Uziarnienie	≥ 0,8 mm
Granulacja	0,5 mm
Przechowywanie	12 miesięcy od produkcji w oryginalnie zamkniętym opakowaniu, w temperaturze ≥ 5 °C, chronić przed wilgocią
Opakowanie	worki 25 kg
Woda zarobowa	≈ 5,0 – 5,5 l/25 kg
Czas otwarty	≥ 25 min.
Żywotność (Pot life)	≥ 2,5 h
Temperatura użycia	od +5 °C do +25 °C
Zużycie średnie na gładkim podłożu:	
- jako klej	≈ 4,5 kg/m <sup>2</sup>
- jako szpachla	≈ 4,0 kg/m <sup>2</sup>

Dane uzyskane w temp. +23 °C, przy wilgotności względnej 50% i przy braku wentylacji. Mogą ulegać zmianie w zależności od warunków panujących na budowie.

## Dane techniczne

### HIGH-TECH

Przyczepność do podłoża	≥ 0,25 N/mm <sup>2</sup>
Przyczepność do styropianu	≥ 0,08 N/mm <sup>2</sup>

Dane uzyskane w temp. +23 °C, przy wilgotności względnej 50% i przy braku wentylacji. Mogą ulegać zmianie w zależności od warunków panujących na budowie.

## Uwagi

- Produkt do użytku profesjonalnego
- przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych
- stosować w zakresie temperatur od +5 °C do +25 °C
- do przygotowania zaprawy stosować wyłącznie wodę, nie używać lateksów lub innych dodatków
- nie układać na powierzchniach gipsowych, drewnianych i metalowych
- nie układać na podłożach wilgotnych
- chronić wykonane powierzchnie przed deszczem przez co najmniej 48 godzin
- w razie potrzeby zażądać karty bezpieczeństwa
- w przypadku innych wątpliwości prosimy o kontakt z Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – [info@kerakoll.pl](mailto:info@kerakoll.pl)



Dane dotyczące Rating-u odnoszą się do GreenBuilding Rating Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w kwietniu 2024 (ref. GBR Data Report - 05.24); precyzuje się, że mogą one podlegać w miarę upływu czasu uzupełnieniom i/lub zmianom przeprowadzanym przez KERAKOLL SpA; w celu zapoznania się z takimi ewentualnymi uzupełnieniami można wejść na naszą stronę internetową [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Z tego powodu firma KERAKOLL SpA jest odpowiedzialna za ważność, aktualność i uaktualnienia własnych informacji jedynie w takim przypadku, gdy zostały one zaczerpnięte z jej własnych stron internetowych. Karta techniczna jest opracowana na podstawie naszej najlepszej wiedzy technicznej i praktycznej. Ponieważ jednak nie możemy bezpośrednio wpływać na warunki budowy i sposób wykonywania prac, zastrzegamy, że są to wskazówki o charakterze ogólnym, które nie zobowiązują w żaden sposób naszej firmy. Dlatego zalecamy przeprowadzenie próby w celu sprawdzenia przydatności produktu do przewidywanego zastosowania.