

TectorTherm 628 HSWU

Klej do ociepleń uniwersalny HSWU

KARTA TECHNICZNA



Informacje
o produkcie



Do wełny
mineralnej
i lamelowej



Do przyklejania
płyt EPS białych
i grafitowych



Do przyklejania
płyt XPS



Do wewnątrz
i na zewnątrz



Do aplikacji
ręcznej
i mechanicznej

Uniwersalny klej do ociepleń HSWU 628

do przyklejania i zatapiaania siatki zbrojącej dla WM/EPS/XPS jest składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków w systemie TectorTherm WM oraz TectorTherm EPS. Może być używany zarówno do przyklejania jak i wykonywania warstwy zbrojonej dla elewacyjnej wełny mineralnej jak i lamelowej oraz płyt ze styropianu EPS (biały i grafitowy), XPS.

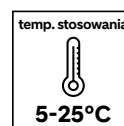
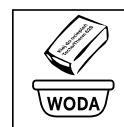
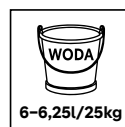
ZASTOSOWANIE

- Do klejenia oraz warstwy zbrojonej fasadowych płyt izolacyjnych z wełny mineralnej elewacyjnej, lamelowej.
- Do przyklejania oraz warstwy zbrojonej płyt styropianowych EPS białych i grafitowych
- Do przyklejania płyt XPS (wymagane jest wcześniejsze przeszlifowanie w celu zwiększenia szorstkości powierzchni płyt)
- Do klejenia lekkich elementów typu opaski, gzymsy lub zdobienia i innych akcesoriów styropianowych na podłoża mineralne, cementowo-wapienne, cementowe oraz betonowe.
- Do montażu płyt styropianowych na istniejącym ociepleniu (maksymalna grubość 30 cm)
- W systemie ociepleń TectorTherm WM oraz TectorTherm EPS.

Klej HWSU dzięki odpowiedniej zawartości mikrokropek sieciujących wpływających na wysoką elastyczność jest zalecany do prac izolacyjnych w budownictwie szkieletowym.

PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY

Do pojemnika z odmierzoną ilością chłodnej wody (6-6,25 l) stopniowo wsypywać całą zawartość worka stale mieszając (mieszarką/wiertarką wolnoobrotową z mieszadłem do zapraw klejowych), aż do uzyskania jednorodnej masy wolnej od grudek. Po odczekaniu 5 minut i ponownym wymieszaniu zaprawa jest gotowa do użycia. Czas przydatności gotowej zaprawy wynosi ok. 3 godzin (w temperaturze otoczenia +20°C).



PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

- Podłoże musi być nośne, suche, czyste, wolne od kurzu, olejów szalunkowych powłok malarskich oraz innych warstw zmniejszających przyczepność.
- W przypadku występowania na ścianie zanieczyszczenia biologicznego należy podłoże oczyścić mechanicznie, zmyć wodą oraz odkazić.
- Luźne, niezwiązane części podłoża jak również stare powłoki malarskie należy usunąć.
- Silnie chłonne podłoża należy zagruntować podkładem gruntującym TectorSpex 902 Grunt głęboko penetrujący.

- Gdy nierówności podłoża są znaczne (od 5 do 15 mm), ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą.
- Przed przystąpieniem do przyklejania płyt termoizolacyjnych na podłożach niepewnych należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8–10) próbek wełny mineralnej EPS/XPS (o wym. 10×10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach.
- Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie termoizolacji. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża konieczne jest oczyszczenie podłoża ze słabo związanej warstwy i zagruntowanie jej produktem TectorSpex 902 Grunt głęboko penetrujący.
- Po wyschnięciu podkładu należy wykonać ponowną próbę przyczepności. Jeżeli i ta próba da wynik negatywny, należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne lub specjalne przygotowanie podłoża.
- Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych w części cokołowej zaleca się montaż listwy startowej.
- Przed przystąpieniem do przyklejania należy dokonać oceny jakości podłoża a następnie dobrać odpowiedni system montażowy.
- Podczas wykonywania prac temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić min. 5°C a max. 25°C.

SPOSÓB UŻYCIA

Przyklejanie płyt styropianowych

- Na płycie izolacyjnej za pomocą kielni rozprowadzić zaprawę metodą pasmowo-punktową.
- Po całym obwodzie płyty, należy nanieść pasmo zaprawy na szerokość około 3–6 cm, które należy uformować w kształcie pryzmy, przeciągając pacą pod kątem 45° do powierzchni płyty.
- Dodatkowo w środku płyty należy nałożyć od 6 do 8 placków zaprawy o średnicy około 10 cm.
- Grubość nanoszonej warstwy zaprawy zależy od równości podłoża i należy ją tak dobrać, aby przed przyklejeniem zaprawa pokrywała ok. 40% powierzchni a po dociśnięciu płyt 60% powierzchni.
- Płyty należy przyklejać z zastosowaniem tzw. mijanki spoin pionowych warstwami od dołu do góry.
- Nadmiar wyciśniętej zaprawy należy usunąć tak, aby na obrzeżach płyty nie pozostały żadne resztki. Grubość warstwy zaprawy po przyklejeniu nie powinna przekraczać 1 cm.

- Po dostatecznym związaniu zaprawy (min. po 24–48 godzinach), przyklejone płyty można zamocować odpowiednimi łącznikami mechanicznymi, zgodnie z projektem ocieplenia.
- W celu uzyskania równej powierzchni zamocowanych płyt należy przeszlirować całą licową powierzchnię styropianu pacą z grubym papierem ściernym. Podczas przyklejania płyt styropianowych, grafitowych, XPS wymagane jest zabezpieczenie siatkami ostonowymi przed zbyt mocnym nastoniecznieniem.
- Dla płyt XPS przed przyklejeniem wymagane jest wcześniejsze przeszlirowanie w celu zwiększenia szorstkości powierzchni płyt.

Przyklejanie płyt z wełny mineralnej

- Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię płyt w dwóch etapach, niezależnie od tego czy klei się całą powierzchnią nanosząc klej na płytę za pomocą pacy stalowej, czy też stosuje się pas po obwodzie i placki (pas o szerokości ok. 3-6 cm oraz placki w ilości 6-8 szt.). W pierwszym etapie następuje cienkie przespachlowanie klejem całej powierzchni płyty (tzw. „wcierka”) lub miejsc na obwodzie i pod przyszłymi plackami. Następnie za pomocą pacy metalowej, ząbkowanej nakłada się właściwą warstwę zaprawy klejowej na całą powierzchnię płyty lub przy użyciu kielni, tylko w miejscach wcześniej zaspachlowanych.
- Grubość nanoszonej warstwy zaprawy zależy od równości podłoża i należy ją tak dobrać, aby przed przyklejeniem zaprawa pokrywała ok. 40% powierzchni a po dociśnięciu płyt 60% powierzchni.
- Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejowej na spód płyty należy przyłożyć ją do ściany i dobić łata dożądanego położenia
- Aplikację kleju na płyty lamelowe z wełny mineralnej należy wykonać za pomocą pacy zębatej (10×10 mm). Pokrycie zaprawą płyt lamelowych powinno wynosić 100 % powierzchni.
- Włókna przyklejonej wełny lamelowej powinny być skierowane prostopadle do podłoża.
- Płyty należy przyklejać z zastosowaniem tzw. mijanki spoin pionowych warstwami od dołu do góry, jedna przy drugiej, zaprawa nie może dostać się w spoiny pomiędzy płytami.

- Nadmiar wyciśniętej zaprawy należy usunąć tak, aby na obrzeżach płyty nie pozostały żadne resztki. Grubość warstwy zaprawy po przyklejeniu nie powinna przekraczać 1 cm.
- Po dostatecznym związaniu zaprawy (min. 24–48 godzinach), przyklejone płyty można zamocować odpowiednimi łącznikami mechanicznymi, zgodnie z projektem ocieplenia.
- Podczas przyklejania płyt z wełny mineralnej wymagane jest zabezpieczenie siatkami osłonowymi przed zbyt mocnym nasłonecznieniem.

WYKONYWANIE WARSTWY ZBROJONEJ

W pierwszej kolejności należy wzmocnić krawędzie otworów okiennych i drzwiowych, przyklejając diagonalnie (tzn. pod kątem 45°) siatkę z włókien szklanych (o wym. min. 25 × 30 cm) przy użyciu zaprawy klejąco-szpachlowej TectorTherm HSWU 628. Warstwę zbrojoną można wykonać na powierzchniach wyrównanych i oczyszczonych (po szlifowaniu) płyt ze styropianu nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia.

W przypadku termoizolacji z płyt wełny mineralnej obowiązkowe jest oczyszczenie płyt z luźnych cząstek i pyłu, a następnie wstępne ich przeszpaclowanie cienką warstwą kleju dla zwiększenia przyczepności tzw. wtarcie zaprawy klejowej w powierzchnię płyt.

Kolejno należy nałożyć zaprawę klejąco-szpachlową HSWU 628 na podłoże ciągłą i równomierną warstwę (o grubości ok. 3–4 mm) na szerokość siatki zbrojącej za pomocą pacy zębatej o minimalnym zębie 8 mm.

Następnie nałożoną warstwę zaprawy przeciągnąć ząbkowaną krawędzią pacy i natychmiast wtąpić w nią siatkę z włókien szklanych. Zatopiona siatka powinna być równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Po zatopieniu siatki całą powierzchnię warstwy należy dokładnie wyrównać, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję zaprawy.

Sąsiednie pasy siatki należy przyklejać na zakład nie mniejszy niż 10 cm. Pozostałe po wyrównaniu ślady pacy zaleca się zeszlifować papierem ściernym. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki powinna wynosić od 3 do 5 mm.

W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne, np. ściany garaży, strefy cokołowe należy stosować dwie warstwy siatki zbrojącej.

Proces tynkowania rozpocząć od gruntowania po wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej niż 3 dni i nie później niż 3 miesiące od jej wykonania.

Nie należy wykonywać warstwy zbrojonej bezpośrednio po opadach deszczu lub w okresach silnych mgieł, co może prowadzić do podwyższenia zawilgocenia powierzchni płyt izolacyjnych

Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych, przy silnym wietrze i wysokiej wilgotności powietrza. W celu ochrony niewyschniętej warstwy zbrojonej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek lub plandek ochronnych.

SPOSOBY MOCOWANIA PŁYT STYROPIANOWYCH I PŁYT Z WEŁNY MINERALNEJ

- System klejony całkowicie lub częściowo.
- System klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym.
- System mocowany mechanicznie z dodatkowym klejeniem.
- System mocowany mechanicznie z dodatkowym klejeniem na istniejącej warstwie ocieplenia
- Ocieplenie ścian nieocieplonych oraz wykonywanie drugiej warstwy ocieplenia na ścianach już ocieplonych.

WYSYCHANIE

Okres wstępnego wiązania kleju TectorTherm HSWU 628 wynosi min. 48–72 h przy temperaturze powietrza +20°C i wilgotności powietrza 60%.

Uwaga: Niska temperatura i wysoka wilgotność względna powietrza znacznie wydłużają okres schnięcia zaprawy. Do wykonywania warstwy zbrojonej (WM/EPS) należy użyć kleju TectorTherm 628 HSW.

WYMOGI PŁYT I ŁĄCZNIKÓW/ KOŁKOWANIE

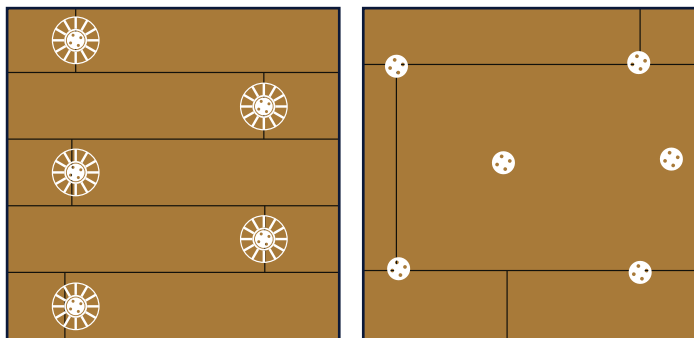
Po dostatecznym związaniu zaprawy (min. po 24–48 godzinach) przyklejone płyty należy zamocować odpowiednimi łącznikami mechanicznymi zgodnie z projektem ocieplenia.

- Płyty z wełny mineralnej zwykłej, lamelowej, fasadowej muszą spełniać wymagania
- płyty zwykłe TR10 i TR 15, grubość 50–300 mm
- płyty lamelowe TR 80, grubość 30–300 mm

Standardowo do mocowania wełny mineralnej stosuje się kołki z rdzeniem stalowym i talerzykiem o średnicy 6 cm.

Ilość, rodzaj, głębokość kotwienia i rozmieszczenie kołków do elewacji (łącników mechanicznych) powinien określać projekt techniczny wykonany przez projektanta budynku lub osoby posiadająca odpowiednie uprawnienia, biorąc pod uwagę strefę wiatrową, wysokość budynku i rodzaj podłoża. W praktyce wykonawczej, standardowo stosuje się minimum 4–6 kołków na m² przy czym w narożnikach i na krawędziach liczba ta wzrasta do 6–10 sztuk na m².

Do dodatkowego mocowania lamelowej wełny mineralnej używa się kołków z trzpieniem metalowym oraz talerzykiem o średnicy około 14 cm, zazwyczaj w ilości 4–5 sztuk na metr kwadratowy. Warto podkreślić, że naroża zewnętrzne budynku zawsze wymagają dodatkowego mocowania mechanicznego, niezależnie od jego wysokości. Kołkowanie można rozpocząć najwcześniej po 24 godzinach od przyklejenia wełny, gdy klej wstępnie zwiąże.



Rodzaj i przykładowe rozmieszczenie kołków na wełnie lamelowej

Przykładowe kołkowanie płyty izolacyjnej z wełny mineralnej

Płyty styropianowe muszą spełniać wymagania wytrzymałości na rozciąganie co najmniej TR-80. Łączniki mechaniczne o średnicy talerzyka ≥ 60 mm oraz sztywności talerzyka $\geq 0,50$ kN/mm.

Wymogi, jakie muszą spełniać płyty styropianowe i łączniki mechaniczne oraz szczegóły dotyczące prac dociepleniowych opisane są w Krajowej Ocenie Technicznej ICiMB KOT-2024/0241 wyd. 1.

ZUŻYCIE

Płyty z wełny mineralnej

- Wykonywanie warstwy zbrojonej siatką na płytach z wełny mineralnej: ok 5–6 kg/m²
- Klejenie płyt z wełny mineralnej: ok. 4,5–5,5 kg/m²

Płyty izolacyjne

- Wykonywanie warstwy zbrojonej siatką na płytach styropianowych: ok 4,5–5 kg/m²
- Klejenie płyt izolacyjnych EPS/XPS: ok. 4–5 kg/m²

Zużycie materiału zależne jest od parametrów podłoża (m.in. stopnia równości) oraz od przyjętej technologii przyklejania płyt.

NARZĘDZIA

Rekomendowane narzędzia:

- mieszarka mechaniczna z mieszadłem do zapraw klejowych,
- kielnia zębata o odpowiedniej wielkości zębów (do 10 mm),
- gładka paca stalowa.

Narzędzia myć czystą wodą zaraz po użyciu.

PRZECHOWYWANIE

W fabrycznie zamkniętych opakowaniach, na paletach, w warunkach suchych, w pomieszczeniach zamkniętych. Okres przydatności wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

OPAKOWANIE

Produkt jest pakowany w worki 25 kg, po 56 worków na 1 palecie.

KOLOR

Szary

INFORMACJE DODATKOWE

Zaleca się wyposażyć w niezbędny sprzęt do wymieszania, wbudowania zaprawy klejowej, sprawdzić prognozy pogodowe – temperatura obróbki materiału oraz podłoża powinna wynosić 5–25°C.

Podczas prac i na czas wiązania kleju należy używać siatek ostonowych na rusztowaniach. Nie przeprowadzać prac podczas opadów deszczu, śniegu oraz przy silnym wietrze. Nie przyklejać nagrzanego materiału izolacyjnego.

DANE CZASOWE

Wszystkie podane parametry odnoszą się do temperatury +20°C i wilgotności względnej powietrza 55–60%. Wyrób należy stosować zgodnie z podanym opisem, zasadami sztuki budowlanej oraz zasadami BHP.

BEZPIECZEŃSTWO

Produkt zawiera cement i działa drażniąco na skórę oraz oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Zaleca się stosować odzież ochronną ciała, ochronę oczu. Szczegółowe informacje na temat bezpieczeństwa w trakcie stosowania podane są na opakowaniu produktu oraz w Karcie Charakterystyki Bezpieczeństwa.

PARAMETRY NATRYSKU

- Urządzenie: Wagner PC830
- Zalecana klasa urządzenia: PC830 max wydajność 12 l min lub większe
- Proces aplikacji: natrysk pneumatyczny
- Maksymalna długość węża 30 mb (DN25+D-N25+DN25) max wysokość podawania 20 m
- Zalecane urządzenia do pracy:
- Wagner PlastCoat: PC830; PC25; PC 35
- Kompresor: V-400 wydajność 360 l/min

Parametry pracy

Parametr	Wartość
Temperatura natrysku	20
Pistolet	lanca natryskowa elektryczna
Rodzaj dyszy	dysza strukturalna
Rozmiar dyszy	8 mm
Ustawione ciśnienie (bar)	posuw 5
Ciśnienie natrysku (bar)	15
Ciśnienie powietrza (bar)	4,0 (max)
Obudowa pompy	PC430/PC830
Długość węża	10 mb
Średnica węża	DN25

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość
Konsystencja w worku	proszek
Gęstość objętościowa	ok. 1,5 g/cm ³
Kolor	szary
Grubość ziarna	do 0,63 mm
Proporcje mieszania	6–6,5 l wody na worek
Konsystencja po wymieszaniu	pasta
Temperatura stosowania	temperatura stosowania powietrza i podłoża: od +5°C do +25°C
Maksymalny czas użytkowania mieszanki	do 3 h
Czas korekcji	do 35 min
Nakładanie warstwy szpachlowej	po min. 48 h
Przyczepność do wełny (MPa): ■ w warunkach laboratoryjnych:	≥ 0,08
Odporność na temperaturę	od -30°C do +90°C
Wzmocniony włóknami rozproszonymi	tak
Mocowanie materiałów izolacyjnych	WM/EPS/XPS
Zużycie	<ul style="list-style-type: none"> ■ klejenie płyt z wełny mineralnej ok. 4,5–5,5 kg/m² ■ klejenie płyt izolacyjnych EPS/XPS ok. 4–5 kg/m² ■ wykonywanie warstwy zbrojonej siatką na płytach z wełny mineralnej ok 5–6 kg/m² ■ wykonywanie warstwy zbrojonej siatką na płytach styropianowych ok 4,5–5 kg/m²
Czas schnięcia	do 48 h*
Sposób aplikacji	ręczna oraz mechaniczna
Kołkowanie	24–48 h
Przechowywanie	przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu suchym, zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem Uwaga: produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci
Okres przydatności do stosowania	12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu
Informacje logistyczne	opakowanie 25 kg/ 56 szt. na palecie

*Niska temperatura i wysoka wilgotność względna powietrza znacznie wydłużają okres schnięcia zaprawy

Producent:

HOLCIM POLSKA S.A.

ul. Warszawska 110
28-366 Małogoszcz

www.holcim.pl