



TIGER KLEJ DO PŁYT STYROPIANOWYCH EPS/XPS

TIG 17

Produkt Jednoskładnikowy klej poliuretanowy w aerozolu, do aplikacji przy pomocy pistoletu do pian, do mocowania płyt izolacyjnych EPS i XPS w systemach ociepleń ścian zewnętrznych oraz fundamentów i ścian piwnic

- Właściwości**
- formuła niskorozprężna – niski przyrost
 - wysoka precyzja i kontrola nakładania
 - bardzo dobra termoizolacyjność - $\lambda = 0,0348 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
 - wysoka stabilność wymiarowa i odporność mechaniczna
 - niska wodochłonność
 - kołkowanie płyt już po 2 h od aplikacji
 - bardzo krótki czas przygotowania produktu do pracy w stosunku do tradycyjnych cementowych zapraw klejowych
 - bardzo dobre właściwości robocze, komfort i czystość pracy, wygodny transport (niski ciężar i objętość towaru), niski koszt magazynowania
 - brak ryzyka mostków termicznych na skutek dostania się kleju w szczeliny pomiędzy płytami (w przeciwieństwie do tradycyjnych cementowych zapraw klejowych)
 - łatwość aplikacji (wystarczy pistolet do pian, nie potrzeba wiader, mieszalnika, szpachli, pac, dostępu do wody, prądu itp.)
 - do styropianu tradycyjnego i szarego z dodatkiem grafitu, o podwyższonych właściwościach termoizolacyjnych
 - po utwardzeniu chemicznie neutralny, odporny na szeroki zakres temperatur od -40°C do $+90^{\circ}\text{C}$ i rozwój grzybów oraz pleśni
 - bardzo dobrze przyczepny do betonu, ceramiki budowlanej, silikatów, zapraw tynkarskich i murarskich, drewna, stali, metali
 - nie zawiera (H)CFC, PCB i formaldehydu

- Zastosowania**
- ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą bezspoinową (mocowanie płyt styropianowych EPS do podłoża betonowego)
 - termoizolacja fundamentów, ścian piwnic i tym podobnych podziemnych części budynków (mocowanie płyt styropianowych EPS, styroduru XPS do podłoża mineralnych i bitumicznych)
 - wypełnianie szczelin pomiędzy płytami izolacyjnymi, szczelin powstałych na skutek docinania płyt
 - dylatacje pionowe w murach
 - izolacja cieplna dachów i stropodachów
 - uszczelnianie złączy, np. przy parapetach zewnętrznych, płytkach parapetowych, płytach balkonowych, oknach piwnicznych czy oknach w przyziemiu (dotyczy budowli nowo wznoszonych, jak i poddawanych renowacji)

Opakowanie 750 ml – blaszana butla

Okres trwałości 18 miesięcy od daty produkcji. Zamknięte opakowanie przechowywać w temperaturze od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Transportować i przechowywać w pozycji pionowej. Temperatura w czasie transportu nie powinna spadać poniżej $+5^{\circ}\text{C}$, chociaż ze względu na bezwładność temperaturową dopuszcza się kilkunastogodzinny przewóz w temperaturze ujemnej do -15°C .



DANE TECHNICZNE

Ciężar właściwy po utwardzeniu	20-25 kg/m ³ *
Baza	MDI
Wydajność	- do 8 m ² (w przypadku klejenia płyt styropianowych w systemie BSO) - do 12 m ² (w przypadku klejenia płyt EPS lub XPS przy ocieplaniu podziemnych części budynków) *
Czas otwarty (od nałożenia kleju do przymocowania płyt do podłoża)	ok. 10 minut *
Czas całkowitego utwardzenia	do 24 h (pełna obciążalność mechaniczna) *
Odporność termiczna po utwardzeniu	od -40°C do +90°C (krótkookresowo do +140°C)
Przyrost wysokości piany (stopień ekspansji)	≤ 1,0 mm wg EOTA TR046
Moduł sprężystości poprzecznej przy ścinaniu	≥ 450 kPa wg EOTA TR046
Wytrzymałość na ścinanie	≥ 70 kPa wg EOTA TR046
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni (połączenie EPS/beton)	≥ 0,08 MPa wg EOTA TR046
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni (połączenie XPS/beton)	≥ 0,08 MPa wg EOTA TR046
Stabilność wymiarowa	- 5% *
Termoizolacyjność	λ = 0,0348 W/(m*K)
Klasa reakcji na ogień	wg normy DIN 4102-1: B3 wg normy PN 13501-1: F

(*) – zależnie od temperatury otoczenia, wilgotności powietrza oraz podłoża, temperatury puszkii, sposobu zastosowania, przekroju nałożonej warstwy, stopnia zwilżenia podłoża itp.

PODŁOŻA

Rodzaje powierzchni	Większość spotykanych w budownictwie materiałów, w tym: beton, ceramika budowlana, silikaty, EPS, XPS, drewno i materiały drewnopochodne, stal, aluminium i inne metale, wybrane tworzywa sztuczne (twarde PCW, poliester, PU itp.), powłoki bitumiczne, papa, membrany bitumiczne. Brak przyczepności do polietylenu (PE), polipropylenu (PP), silikonu i PTFE. W wypadku podłoży bitumicznych i tworzyw sztucznych zaleca się przeprowadzić test przyczepności.
Przygotowanie	Dla zwiększenia przyczepności, przyspieszenia utwardzania i poprawy struktury, podłoże można wstępnie zwilżyć wodą za pomocą rozpylacza. Mocowane płyty powinny mieć proste krawędzie.
Stan podłoża	Powierzchnia do klejenia płyt musi być czysta, odpylona, płaska i wyrównana. Nie może być oszroniona lub oblodzona. Dopuszczalne odchylenie od płaskości powierzchni ściany nie może przekraczać -4 mm i +2 mm. Pomiaru odchyłań należy dokonywać łatą o długości 2 m, z dokładnością do 1 mm. W przypadku ścian charakteryzujących się zbyt dużą nierównością powierzchni, należy wykonać warstwę wyrównawczą (szpachlową).



SPOSÓB UŻYCIA

Temperatura puszki	od +5°C do +25°C (optymalnie +20°C)
Temperatura otoczenia i powierzchni	od +0°C do +25°C (optymalnie od +10°C do +25°C)

Zalecenia Klejone powierzchnie muszą być nośne, czyste, suche, odtłuszczone. Fundamenty i ściany oczyścić z ziemi, glonów, mchów. Należy zwrócić szczególną uwagę, by na klejonych powierzchniach nie było szronu, zastoin wody. Świeże tynki i betony muszą być całkowicie związane. Płyty izolacyjne formowane (inaczej niż cięte) mogą zawierać środki antyadhezyjne. Przeprowadzić test przyczepności. W razie potrzeby powierzchnię tylną płyt przeszlifować. Powierzchnie bardzo gładkie, równe, nieprzepuszczalne (emaliowane, szklowane, glazurowane) zaleca się wstępnie zszorstkować, celem poprawy przyczepności kleju. Bezpośrednio przed użyciem puszkę z klejem bardzo dobrze wymieszać. Nakręcić na pistolet. Początkową partię kleju (ok. 30 cm), aż do wyrównania się ciśnienia w pistolecie, skierować na bok (nie do użycia). Przyklejanie płyt zaczynać zawsze od dołu, opierając dolny rząd płyt na listwie startowej lub stopie fundamentowej. Ewentualne zabrudzenia usuwać przy pomocy specjalnych ściereczek czyszczących do rąk, narzędzi i powierzchni **Den Braven Bravo** lub za pomocą czyścika do piany poliuretanowej **Tiger Czyścik do piany**. Uwaga, czyścik może wejść w reakcję z płytą styropianową i doprowadzić do jej uszkodzenia. Utwardzony klej można usunąć tylko mechanicznie. Miejsca, w których klej jest wyeksponowany na działanie UV, należy zabezpieczyć w ciągu 10 dni od nałożenia kleju. Do ochrony przed UV stosować zaprawy tynkarskie, szpachle lub elastyczne kity uszczelniające (silikon, akryl).

Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą bezspoinową

Klej nakładać na płyty po obwodzie z zachowaniem dystansu 2 cm od krawędzi płyty oraz pasmem w kształcie litery „M” lub „W”. Pasma kleju powinny mieć szerokość ok. 3 cm. Grubość utworzonej spoiny powinna wynieść (po przyłożeniu płyty do podłoża) 8-15 mm. W ciągu maksymalnie 10 minut od nałożenia kleju płyty należy przyłożyć do powierzchni i docisnąć, używając łaty. Korektę równości ułożenia płyt można przeprowadzić maksymalnie (w zależności od warunków) do 25 minut od nałożenia kleju. Spoina klejowa uzyskuje pełną wytrzymałość po 24 h od przyklejenia płyt. Podczas prac ściśle przestrzegać warunków stosowania określonych w projekcie technicznym ocieplenia, opracowanym dla określonego obiektu.

Termoizolacja fundamentów, ścian piwnic i tym podobnych podziemnych części budynków

Klej nakładać jednostronnie na podłoże pionowymi paskami z zachowaniem 20-30 cm odstępów. W wypadku płyt o szerokości 150-160 cm należy nałożyć przynajmniej 5 pasków. Płyty przyłożyć do podłoża po ok. 10 minutach od nałożenia kleju, a następnie docisnąć. Pozostałe szczeliny i złącza między płytami podobnie wypełnić klejem.



Zalecenia	Prace na zewnątrz budynków powinny być prowadzone przy bezdeszczowej pogodzie. Nie należy prowadzić prac przy dużym nasłonecznieniu i silnym wietrze. Nie stosować w miejscach pozbawionych dostępu powietrza, narażonych na ciągłe oddziaływanie wody i bezpośredni wpływ promieniowania UV (osłonić powierzchnię kleju). Podczas pracy z klejem zaleca się nosić odzież ochronną, rękawice i okulary. Nie stosować w pobliżu ognia.
Ograniczenia	<ul style="list-style-type: none">- Do mocowania płyt w ociepleniach ścian zewnętrznych budynków należy stosować dodatkowo kołki tworzywowe.- Stosowanie kleju powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonych obiektów.- W termoizolacji podziemnych części budynków klej można stosować wyłącznie w systemach hydroizolacji lekkiej przeciwwilgociowej.- Nie stosować w przypadku ciągłej ekspozycji na wodę, np. zanurzenie spowodowane wysokim poziomem zwierciadła wód gruntowych (np. hydroizolacja ciężka przeciwwodna).- Nie stosować do PE, PP, teflonu, powierzchni silikonowych, pokrytych środkami poślizgowymi, nawilżającymi (np. membrany z filmem PE).- Nie stosować do podłoży hydroizolowanych za pomocą bitumicznych wyrobów rozpuszczalnikowych – ryzyko uszkodzenia płyt (zapoznać się dokładnie z instrukcją wyrobu i sprawdzić, czy producent przewiduje możliwość klejenia płyt styropianowych).- Płyty można kleić po całkowitym wyschnięciu powłok hydroizolacyjnych – zapoznać się z instrukcją wyrobu.- Zaleca się stosować do klejenia płyt o maksymalnych wymiarach 60 x 120 cm, niezależnie od grubości płyty i jej gęstości.- Czas utwardzania jest mocno uzależniony od temperatury otoczenia i wilgotności powietrza.
Wykończenie	Po całkowitym utwardzeniu nadmiar kleju można uciąć. Utwardzony klej można tynkować, gipsować, malować.
Czyszczenie	Do czyszczenia rąk, narzędzi czy powierzchni zaleca się użyć specjalne ściereczki czyszczące Den Braven Bravo. Resztki świeżego kleju można także usunąć przy pomocy czyścika Tiger Czyścik do piany lub acetonu. Uwaga, czyścik może wejść w reakcję z płytą izolacyjną i doprowadzić do jej uszkodzenia. Utwardzony klej można usunąć tylko mechanicznie lub stosując specjalny środek Den Braven PUR-Kill.
Bezpieczeństwo ogólne	Patrz: Karta charakterystyki TIG 17 UWAGA: Chronić przed dziećmi.
Dokumentacja	Krajowa ocena techniczna ITB-KOT-2017/0287 wydanie 2 Certyfikat zakładowej kontroli produkcji 020-UWB-0689/Z Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 37/00



Informacja zawarta w tym dokumencie, jak również we wszystkich publikacjach papierowych oraz cyfrowych, jest oparta na naszym aktualnym stanie wiedzy i doświadczeniu. Bostik nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek pomyłki czy nieścisłości, które są wynikiem zmian technologicznych lub badań, które wystąpiły pomiędzy datą wydania dokumentu, a datą nabycia produktu. Bostik zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w formułacjach produktów. Przed aplikacją użytkownik powinien zapoznać się z treścią tego dokumentu i dokumentów z nim powiązanych. Ponadto użytkownik powinien przeprowadzić test i ocenić przydatność wyrobu do zamierzonego zastosowania. Sposób aplikacji, warunki w trakcie przechowywania lub transportu produktu są poza naszą wiedzą i kontrolą, wskutek czego pozostają poza odpowiedzialnością Bostik. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi warunkami sprzedaży Bostik. Informacje zawarte w aktualnej karcie technicznej produktu są podane w dobrej wierze i nie mają charakteru wyczerpującego.

9/09/2019