



# Den Braven



# ZŁOTE KLEJE

## DEN BRAVEN MONTAGEFIX - ST

5.09

### STYROPIAN, PŁYTY - KLEJ DO PŁYT STYROPIANOWYCH

**Produkt** Jednoskładnikowy, nie zawierający rozpuszczalników, utwardzający się pod wpływem pary wodnej klej poliuretanowy do mocowania płyt styropianowych, do aplikacji przy pomocy pistoletu do piany

- Właściwości**
- niskorozprężny
  - niska wodochłonność
  - bardzo dobra termoizolacyjność
  - wysoka stabilność wymiarowa w czasie
  - precyzja i kontrola nakładania
  - znakomita przyczepność do styropianu, w tym styropianu szarego z dodatkiem grafitu o podwyższonych własnościach termoizolacyjnych
  - bardzo krótki czas przygotowania produktu do pracy w stosunku do zwykłych zapraw klejowych
  - bardzo dobre własności robocze, komfort i czystość pracy, lekki transport (niski ciężar i objętość), duża łatwość magazynowania i nakładania
  - do aplikacji wystarczy pistolet do piany (nie potrzeba wiader, mieszalnika, szpachli, pac itp.)
  - brak ryzyka mostków termicznych na skutek dostania się kleju w szczeliny pomiędzy płytami (w przeciwieństwie do tradycyjnych zapraw)
  - po utwardzeniu chemicznie neutralny, odporny na szeroki zakres temperatur i rozwój grzybów oraz pleśni
  - dobrze przyczepny do betonu, gazobetonu, bloczków silikatowych, zapraw tynkarskich i murarskich, drewna, stali, metali
  - zapewnia stabilność i elastyczność montowanych elementów
  - 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, XPS do podłoża mineralnych i bitumicznych)
  - wypełnianie szczelin pomiędzy płytami styropianowymi, szczelin powstałych na skutek docinania płyt
  - dylatacje pionowe w murach
  - izolacja cieplna dachów i stropodachów
  - uszczelnianie złączy, np. przy parapetach, płytkach parapetowych, płytach balkonowych, oknach piwnicznych czy oknach w przyziemiu (dotyczy budowli nowo wznoszonych jak i poddawanych renowacji)

**Opakowanie** 750 ml – blaszana butla

<b>Okres trwałości</b>	18 miesięcy. Zamknięte opakowanie przechowywać w temperaturze od +5°C do +25°C. Piankę transportować i przechowywać w pozycji pionowej, tak jak zaznaczono na opakowaniu. Temperatura w czasie transportu nie powinna spadać poniżej +5°C, chociaż ze względu na bezwładność temperaturową dopuszcza się kilkunastogodzinny przewóz w temperaturze ujemnej do –15°C.
------------------------	--

## DANE TECHNICZNE

<b>Ciężar właściwy po utwardzeniu</b>	wg ISO 7390: 20-25 kg/m <sup>3</sup> *
<b>Baza</b>	MDI
<b>Wydajność</b>	750 ml – ok. 8 m <sup>2</sup> *
<b>Czas otwarty (od nałożenia kleju do przymocowania płyt do podłoża)</b>	ok. 10 minut *
<b>Czas utwardzania</b>	do 24h (pełna obciążalność mechaniczna) *
<b>Odporność termiczna po utwardzeniu</b>	od –40°C do +90°C (krótkookresowo do +140°C)
<b>Przyczepność do betonu</b>	≥ 0,3 Mpa
<b>Przyczepność do styropianu</b>	≥ 0,1 Mpa (zerwanie w masie)
<b>Stabilność wymiarowa</b>	- 5% *
<b>Termoizolacyjność</b>	λ = 0,0348 W/mK
<b>Klasa reakcji na ogień</b>	wg normy DIN 4102-1: B3 wg normy PN 13501-1: F

(\*) – silna zależność od temperatury otoczenia, wilgotności powietrza oraz podłoża, temperatury puszki, sposobu zastosowania, przekroju nałożonej warstwy, zwilżenia podłoża itp.

## PODŁOŻA

<b>Rodzaje powierzchni</b>	Większość spotykanych w budownictwie materiałów, w tym: beton, porobeton, ceramika budowlana, silikaty, powłoki bitumiczne, papa, membrany bitumiczne, styropian, drewno, ceramika budowlana, stal, aluminium i inne metale, wybrane tworzywa sztuczne (twarde PCW, poliestery, PU itp.).  Brak przyczepności do polietylenu, silikonu i teflonu.  W wypadku podłoży bitumicznych i tworzyw sztucznych zaleca się przeprowadzić test.
<b>Przygotowanie</b>	Dla zwiększenia przyczepności, przyspieszenia utwardzania i poprawy struktury, podłoże można wstępnie zwilżyć wodą za pomocą rozpylacza.
<b>Stan podłoża</b>	Powierzchnia musi być czysta, wolna od kurzu, tłuszczu, smaru i innych zanieczyszczeń.

## SPOSÓB UŻYCIA

<b>Temperatura puszki</b>	od +5°C do +25°C (optymalnie +20°C)
<b>Temperatura otoczenia i powierzchni</b>	od +10°C do +25°C
<b>Zalecenia</b>	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.

**Zalecenia** W razie potrzeby powierzchnię tylną płyt przeszlifować. Powierzchnie bardzo gładkie, równe, nieprzepuszczalne zaleca się szorstkować, celem poprawy przyczepności. 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). Zaczynać przyklejanie płyt zawsze od dołu, opierając dolny rząd 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 **Den Braven Universal PU-Cleaner**. 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, gips szpachlowy 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. W ciągu maksymalnie 10 minut od nałożenia kleju płyty należy przyłożyć do ocieplanej ściany i lekko 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.

#### **Termoizolacja fundamentów, ścian piwnic i tym podobnych podziemnych części budynków**

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 równomiernie i mocno docisnąć. Pozostałe szczeliny i złącza między płytami podobnie wypełnić klejem.

Nie stosować w miejscach pozbawionych dostępu powietrza, narażonych na ciągłe oddziaływanie wody i bezpośredni wpływ promieni słonecznych (osłonić powierzchnię pianki).

Podczas pracy z pianką zaleca się nosić odzież ochronną, rękawice i okulary. Nie stosować w pobliżu ognia.

- Ograniczenia**
- Do mocowania płyt w ociepleniach ścian zewnętrznych budynków należy stosować dodatkowo kołki tworzywowe. Stosowania 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).

- Ograniczenia**
- 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.
  - Nie stosować podczas opadów, silnego wiatru czy przy silnym nasłonecznieniu.
  - Zaleca się stosować do klejenia płyt o maksymalnych wymiarach 60 x 120 cm, niezależnie od grubości płyty i jej gęstości.
  - Czas utwardzania jest silnie uzależniony od temperatury otoczenia i wilgotności powietrza. Im wyższa wilgotność bezwzględna powietrza, tym krótszy czas utwardzania się kleju.
- Wykańczanie** Po całkowitym utwardzeniu klej można ciąć nożem lub innym ostrym narzędziem. Utwardzony klej można pokryć tynkiem, gipsem, alternatywnie można malować, kleić, szlifować lub wiercić.
- 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 Den Braven Universal PU-Cleaner lub acetonu. Uwaga, czyścik może wejść w reakcję z płytą styropianową i doprowadzić do jej uszkodzenia. Utwardzony klej można usunąć tylko mechanicznie lub stosując specjalny środek Den Braven PUR-Kill. Ręce po zakończeniu pracy myć wodą z mydłem albo przy pomocy środka Den Braven Handfris.
- Bezpieczeństwo ogólne** Patrz: Karta charakterystyki 5.09  
UWAGA: Chronić przed dziećmi.
- ATESTY** Aprobata techniczna 8498/10

Odpowiedzialność: Podane informacje są wynikiem badań i doświadczeń Den Braven Sealants, co jest podstawą ich rzetelności i wiarygodności. Producent nie mógł przewidzieć jednak wszystkich możliwości zastosowania swoich produktów, a ponieważ sposób użycia produktów jest całkowicie poza jego kontrolą, użytkownik bierze na siebie odpowiedzialność za właściwy wybór i zastosowanie produktu. Producent nie bierze na siebie odpowiedzialności za występujące uszkodzenia lub zły stan podłoża, które mogą być wynikiem czynników atmosferycznych, przygotowania wstępnego lub wad konstrukcyjnych.

7/01/2014