**Przedmiotem specyfikacji jest system ocieplenia wewnętrznego przyklejany**

**bezpośrednio do podłoża**

**Wymagane parametry techniczne dla podstawowych komponentów systemu:**

**1. Sprawdzona na zawartość szkodliwych substancji akrylowo-silikatowa powłoka gruntująca z technologią żelową**

* do stosowania napodłoża mineralne i organiczne
* do wzmocnienia kredujących, ale wciąż nośnych starych powłok oraz piaszczących się tynków
* do zmniejszenia porowatości tynków, płyt gipsowo-kartonowych, chłonnych podłoży typu beton komórkowy czy niewypalona cegła
* reguluje chłonność podłoża
* wzmacnia podłoże
* zapewnia dobrą przyczepność
* nie zawiera rozpuszczalników i plastyfikatorów
* nie zawiera substancji wywołujących efekt foggingu
* bezbarwny
* zastosowanie technologii żelowej ograniczyło tendencję do kapania także w pracach wykonywanych ponad głową.

|  |  |
| --- | --- |
| Kryterium | Wartość |
| Gęstość | 1,0 g/cm ᶟ |
| Zużycie | 0,10 – 0,40 l/m ² |
| pH | ok. 10,6 do 10,9,  20 ° C |
| Lepkość dynamiczna | ok. 380 mPa.s  (20 ° C) |
| Temperatura zapłonu | >100 ° C |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | < 0° C |
| LZO | 0,04 g/l |
| LZO | 0,13 g/l |

Aplikacja: malowanie, malowanie wałkiem, natrysk hydrodynamiczny

Materiał nanieść przy pomocy wałka lub urządzeniem do natrysku bezpowietrznego

Przy temperaturze powietrza i podłoża +20 ° C i wilgotności względnej 65 % następną warstwę nanosić po ok. 12 godzinach.

Zagruntowane powierzchnie można malować farbami do wnętrz.

Mieszanie z innymi materiałami może spowodować zmniejszenie lub brak właściwości gruntujących.

1. **Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca.**

* funkcyjna zaprawa klejąco-zbrojąca do systemu
* do stosowania na podłoża mineralne (materiały organiczne należy usunąć z podłoża)
* do aplikacji ręcznej z wykorzystaniem systemowych narzędzi
* doskonała sorpcyjność
* aktywna kapilarnie
* otwarta dyfuzyjnie
* duża stabilność
* wysoka siła klejenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kryterium | Wartość | Informacje |
| Gęstość | 1,18 g/cm ᶟ |  |
| Minimalna grubość warstwy | 4 mm |  |
| Klasa zaprawy | CS II |  |
| Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) | 1,7 N/mm² |  |
| Wytrzymałość na ściskanie (28 dni) | 2,8 N/mm² |  |
| Dynamiczny moduł sprężystości (28 dni) | 3.300 N/mm² |  |
| Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej µ | ≤ 20 |  |
| Przewodność cieplna | ≤ 0,39 W/(m\*K) w P = 50% | wartość tabelaryczna |
| Przewodność cieplna | ≤ 0,43 W/(m\*K) w P = 90% | wartość tabelaryczna |
| Reakcja na ogień (klasa) | A2 –s1,d0 | niepalny |
| Wydajność | 900 L/t |  |
| Przyczepność do betonu | ≥ 0,08 N/mm² | rodzaj pęknięcia B |

Podłoże.

Podłoże musi być związane, suche, nośne, wolne od tłuszczu oraz pyłu.

**Należy bardzo dokładne wyrównać podłoże w celu umożliwienia całopowierzchniowego klejenia płyt. Klejenie punktowe płyt na t.zw „placki” jest wykluczone ze względu na zagrożenie tworzenia się kieszeni powietrznych, które mogą spowodować kondensację pary wodnej.**

Aplikacja ręczna warstwy klejącej.

Przed nałożeniem zaprawy klejącej należy usunąć materiały organiczne z podłoża.

Materiały zawierające gips należy poddać oddzielnej ocenie przy uwzględnieniu fizyki budowli oraz projektu.

Minimalna temperatura podłoża i powietrza: +5 °C

Maksymalna temperatura podłoża i powietrza: +30 °C

Czas obróbki w +20 °C: ok. 60 minut

Stosunek mieszania składników: 8,5 l wody na 25 kg

Przygotowanie materiału: Przygotować wodę i dodać suchą zaprawę. Mieszać ok. 2 minuty. Pozostawić na ok. 3 minuty. Mieszać jeszcze przez ok. 30 sekund.

Masę klejącą nanieść całopowierzchniowo oraz pionowo na podłoże na wysokość płyty termoizolacyjnej. Masę klejącą aplikować pacą. Następnie masę klejącą całopowierzchniowo nanieść na spodnią stronę płyty termoizolacyjnej równoległe do dłuższej strony płyty przy pomocy pacy.

**\*Metoda ta zapobiega powstawaniu kieszeni powietrznych oraz zapewnia maksymalną powierzchnię klejenia.**

**W przypadku systemu klejenie standardową metodą „krzyżową” jest wykluczone.**

Płytę należy przykleić do ściany ustawiając jej dłuższy bok pionowo, tak aby smugi kleju na ścianie i na płycie przebiegały równolegle. Płyty docisnąć od dołu do góry przesuwając je z równomiernym naciskiem. Wyrównać. Płyty należy układać ściśle przylegająco. W celu uniknięcia mostków termicznych, w spoiny oraz między płaszczyzny na styku płyt nie może dostać się klej. Spoin nie należy sklejać.

Zbrojenie powierzchniowe.

Systemową masę zbrojącą nanieść pasami na izolowaną ścianę wewnętrzną. Następnie przeciągnąć materiał pacą zębatą (6 x 6)

Siatkę zatopić w masie w górnej części warstwy ( ok. 2/3 grubości warstwy). Pasy siatki powinny być ułożone na zakład przynajmniej 10 cm.

Siatka może być układana zarówno poziomo jak i pionowo.

Zbrojenie w obszarze ościeży.

Element narożny zatopić w systemowej masie zbrojącej przy pomocy pacy do narożników.

Siatkę zbrojącą doprowadzić do narożników układając ją na zakłąd ze zbrojeniem elementów narożnikowych.

1. **Płyta termoizolacyjna z ekspandowanego styropianu.**

**Właściwości**

* Izolator EPS 031

1. **Siatka zbrojąca**

* tkanina z włókna szklanego
* splot gazejski,
* odporna na deformacje kształtu,
* w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
* szerokość ≥ 110cm,długość ≥ 50mb,
* impregnowana przeciwalkalicznie,
* wielkość oczek 4,0 x 4,0 mm,

|  |  |
| --- | --- |
| Siły zrywające [N/mm] wzdłuż osnowy i wątku dla próbek przechowywanych 28 dni: w warunkach laboratoryjnych | ≥ 40 |
| w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4 g KOH + 0,5g Ca(OH)2/ 1 dm3) | ≥ 28 |

* ciężar powierzchniowy ≥ 155 g/m2 ,

Siatkę należy nakładać w taki sposób, by sąsiednie pasy nachodziły na siebie   
min. 10 cm

W przypadku konieczności zapewnienia ekstremalnie wysokiej wytrzymałości mechanicznej należy zastosować podwójną warstwę siatki

1. **Niezawierający konserwantów środek gruntujący na bazie silikatu do wnętrz.**

**Zastosowanie**

* do wnętrz
* na podłoża mineralne, pod mineralne tynki wierzchnie, w szczególności pod tynki wierzchnie z certyfikatem.

**Właściwości**

* nie zawiera środków konserwujących
* hamuje rozwój pleśni
* wysoka odporność na wilgoć
* niskoemisyjny
* zapewnia dobrą przyczepność
* reguluje chłonność podłoża
* materiał otwarty dyfuzyjnie
* nie zawiera rozpuszczalników i plastyfikatorów
* certyfikowany znak jakości TÜV
* nie zawiera substancji wywołujących efekt foggingu
* posiada certyfikat ekologiczny
* bardzo wysoki stopień bieli

**Wygląd:** matowy

**Odcień:** biały

1. **Niezawierający konserwantów dyspersyjny tynk wewnętrzny silikatowy.**

**Zastosowanie**

* do wnętrz
* na powierzchnie ścian i sufitów
* na powierzchnie o charakterze mineralnym
* szczególnie nadaje się do powierzchni, którym stawiane są wysokie wymagania w zakresie higieny np. w przedszkolach, szpitalach
* na powierzchnie pokryte pleśnią
* nie nanosić na wilgotne lub zabrudzone podłoża

**Właściwości**

* nie zawiera środków konserwujących
* skutecznie hamuje rozwój pleśni
* materiał otwarty dyfuzyjnie
* zawartość substancji organicznych < 5 %
* nie zawiera rozpuszczalników ani plastyfikatorów, produkt niskoemisyjny
* certyfikowany znak jakości TUV
* nie zawiera substancji wywołujących efekt foggingu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kryterium | Wartość | Informacje |
| Gęstość | 1,7-1,9 g/cm ᶟ |  |
| Równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza | 0,1 m | V1 duży |
| Zawartość związków VOC | 0 g/l bez wody |  |
| Natureplus |  | Certyfikat |
| Deklaracja EPD |  |  |
| Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej µ | 50 | V1 duży |
| Reakcja na ogień (klasa) | A2 –s1,d0 | niepalny |

**Wygląd** – matowy, o fakturze baranka (K), lub jako tynk modelowany (MP)

**Odcień** – biały, barwiony w ograniczonym zakresie systemu

Temperatura aplikacji

Najniższa temperatura obróbki i podłoża: + 5 °C

Maksymalna temperatura podłoża i powietrza + 30 °C

Zużycie, rodzaj zastosowania – w zależności od struktury 1,5 do 4 kg/m²

Zużycie materiału uzależnione jest między innymi od obróbki, podłoża oraz

konsystencji. Podane wartości dotyczące zużycia służą jedynie orientacji.

Dokładne wartości dotyczące zużycia należy ustali ć na miejscu, dla danego obiektu.

Produkt należy zacierać równomiernie gładką pacą ze stali nierdzewnej.

Grubość warstwy od min. 2 mm, do maksimum 8 mm, w pojedynczych przypadkach.

Produkt można natryskiwać powszechnie używanymi maszynami do nanoszenia tynków drobnoziarnistych.

Przy temperaturze powietrza 20 °C oraz wilgotności względnej 65 % następną warstwę można nanosić po ok. 24 godzinach.

Możliwość szlifowania po całkowitym wyschnięciu, po ok. 3 do 4 dniach.