

Przygotowanie ciepłochronnej zaprawy murarskiej na bazie perlitu klasy I wg receptury ZGM „ZĘBIEC” SA

PERLIT jest szklistym materiałem pochodzenia wulkanicznego o strukturze porowatych granulek. Jest chemicznie i biologicznie obojętny, odporny na wilgoć i mróz oraz całkowicie niepalny. Ma wszystkie cechy szkła, w tym odporność na temperaturę ponad 800°C.

Zawarty w worku perlitu klasy I, będący lekkim kruszywem mineralnym o granulacji 0÷1mm jest pakowany w trójwarstwowe, papierowe worki o pojemności ok. 100 litrów, które po zszyty są umieszczane na europaletach po 18sztuk. Następnie paleta jest obciążana folią termokurczliwą. Na workach podano recepturę przygotowania zaprawy murarskiej. W takiej postaci jest dostarczana do wybranych przez nas punktów dystrybucji, głównie hurtowni materiałów budowlanych.

Ciepłochronną zaprawę murarską na bazie perlitu kl. I można samodzielnie produkować w betoniarkach i w różnego rodzaju agregatach mieszających. Podany niżej proces ich przygotowywania został sprawdzony w przypadku wykorzystania do niego klasycznych betoniarek, co nie znaczy że nie można z powodzeniem go realizować w różnego rodzaju mieszalnikach znajdujących się w posiadaniu wielu firm wykonawczych obecnych na polskim rynku budowlanym.

Opis zaprawy murarskiej na bazie perlitu klasy I :

- Jest ciepłochronną, murarską zaprawą cementowo – wapienną z wybranym superplastyfikatorem, przygotowywaną na placu budowy;
- Przygotowanie jej wg niżej podanego przepisu gwarantuje uzyskanie spoiny o deklarowanych parametrach, sprawdzonych w atestowanym laboratorium i spełniających wymagania normy **PN-EN 998-2:2004** stawiane zaprawom murarskim **lekkim typ „L”** o kategorii wytrzymałości na ściskanie **„M10”** i absorpcji wody spowodowane podciąganiem kapilarnym **0,27 kg/m² min^{0,5}**, przeznaczonych do stosowania wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów budowlanych;
- Nieprzestrzeganie podanej receptury lub zastosowanie innego superplastyfikatora skutkować będzie uzyskiwaniem mniejszych wytrzymałości zaprawy i innych jej parametrów;

I. Zastosowanie

- Do murowania ścian zewnętrznych i wewnętrznych z różnego rodzaju cegieł i pustaków – ceramicznych, silikatowych, betonowych, z betonu komórkowego i innych materiałów stosowanych w budownictwie

II. Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy – **1150 kg/m³**
- gęstość zaprawy stwardniałej – **850 kg/m³**
- wytrzymałość na ściskanie – **12,2 MPa**
- wytrzymałość na zginanie – **3,6 MPa**
- przyczepność do betonu komórkowego – **0,12 MPa**
- czas zachowania własności roboczych zaprawy cienkowarstwowej – **75 min**
- współczynnik przewodzenia ciepła – **0,280 W/m²K**

III. Przygotowanie zaprawy

- Receptura zaprawy jest oparta na zasadzie objętościowego mieszania podstawowych składników dostępnych w handlu w papierowych workach:
 - na **jeden stulitrowy worek perlitu** dajemy **4/5 worka cementu CEM I 32,5R (20kg)** oraz **1/3 worka wapna hydratyzowanego (10kg)**. Do tego **0,6 l** superplastyfikatora „ **Arpoment O** ” produkcji „ **War-REMEDIU**M”;

- **wodę** w ilości **70 ÷ 90 litrów** dodajemy stopniowo i tyle, aby zachować właściwą „tłustą” konsystencję zaprawy umożliwiającą ułożenie w murze spoiny o wymaganej grubości;

IV. Przygotowanie do murowania

- W trakcie prowadzenia prac temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż +5 °C ani wyższa od +25 °C;
- Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i bardzo wysokiej wilgotności względnej powietrza, chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych;
- Przed rozpoczęciem murowania powierzchnie przeznaczone do nanoszenia na nie zaprawy muszą zostać oczyszczone z pozostałości zaschniętej zaprawy, betonu i innych nierówności;

V. Murowanie

- Przygotowanie zaprawy murarskiej:
 - do **wolnoobrotowej betoniarki** wsypujemy odpowiednie ilości wapna z cementem i mieszamy ok. 1 min;
 - następnie wsypujemy odpowiednią ilość perlitu i mieszamy 1 do 2 min;
 - w końcu wlewamy w trzech ratach wodę, dodając do drugiej partii wody superplastyfikator, a potem ostatnią część wody, umożliwiającą uzyskanie gęstoplastycznej, jednorodnej konsystencji;
 - łączny czas mieszania zawartości betoniarki z wodą nie może być dłuższy niż 5 min.
- Przygotowaną zaprawę nakładać ręcznie kielnią zwracając uwagę na dokładne wypełnienie spoin;
- Przy wznoszeniu murów należy przestrzegać zasad przewiązywania oraz stosować właściwe grubości spoin;
- Przy murowaniu należy przestrzegać wskazówek producentów cegieł i pustaków ciepłochronnych;
- Murujemy na pełną spoinę. Grubość zaprawy może wynosić od 5mm do 20mm i powinna spełniać wymagania producentów stosowanej ceramiki budowlanej;
- Zaprawę należy zużyć w ciągu 5 godz. od wymieszania z wodą;
- W przypadku występowania wysokich temperatur celem jest zwilżenie wodą wcześniej nałożonej warstwy ceramiki, aby zabezpieczyć odpowiednią przyczepność;

VI. Uwagi końcowe:

- Prace murarskie prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i właściwymi przepisami BHP;
- Zastosowanie się do podanych wyżej zasad postępowania umożliwi otrzymanie tynku o parametrach końcowych, podanych przez producenta perlitu;



Wyrób zgodny z PN-EN 13055-1

Atest higieniczny Nr HK/B/1501/2005

Deklaracja zgodności nr 16/2006 z dn. 30-06-2006