

CAŁKOWICIE MINERALNY SYSTEM TERMOIZOLACYJNY

już przy grubości warstwy
**20
mm**
zgodność ze standardem izolacji termicznej odpowiednim dla DIN



Jednorodna warstwa izolacyjna bez mostków termicznych



Maksymalna izolacyjność termiczna - bez mostków cieplnych

Grubość warstwy już od 20 mm zgodnie z normą izolacji termicznej DIN

Przyjazna dla środowiska izolacja wewnętrzna i zewnętrzna o minimalnej grubości warstwy

CERABRAN® AEROPUTZ zapewnia efektywną izolację wewnętrzną i zewnętrzną. Wynika to z zastosowania rewolucyjnej technologii aerożelu. Zawarte w tynku aerożele - porowate kruszywa na bazie krzemianu - zamykają cząsteczki powietrza i tym samym znacznie zmniejszają przenikanie ciepła.

CERABRAN® AEROPUTZ

Tynk termoizolacyjny wysokiej skuteczności na bazie aerożelu



Zalety w skrócie

- Już od grubości warstwy 20 mm osiąga zgodny z normą DIN poziom ochrony cieplnej dzięki współczynnikowi od 0,027 W/mK
- Uniwersalny tynk ociepleniowy stosuje się w łatwy sposób na ścianach wewnętrznych, zewnętrznych oraz na zróżnicowanych podłożach.
- Jako warstwa ocieplająca ciągła i jednorodna zapobiega mostkom termicznym nawet w trudnych połączeniach.
- Tynk mineralny niepalny (klasa A1) według DIN 183501-1
- CERABRAN® AEROPUTZ jest idealny do renowacji i ochrony zabytków
- W nowych budynkach, jako część ocieplającego systemu aerożelowego, sprzyja niskim przekrojom ścian
- Jest tynkiem czysto mineralnym bez toksycznych dodatków. We wnętrzach daje to zdrowy dla mieszkańców klimat

CERABRAN® AEROPUTZ

Wysoko efektywny tynk termoizolacyjny do zastosowania zewnętrznego i wewnętrznego



Opis produktu

Cel stosowania

Czysto mineralny, doskonale izolujący cieplnie tynk na bazie aerożelu, do zastosowania wewnętrznego i zewnętrznego zwłaszcza w budynkach zabytkowych, ale i nowo powstających budynkach. Jednorodny tynk izolacyjny posiada najniższy współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,028 \text{ W/mK}$ już przy warstwie o grubości 2 cm. Dzięki temu jest idealny do stosowania w obiektach zabytkowych o różnych konstrukcjach przegrody oraz na innych trudnych podłożach. CERABRAN® AEROPUTZ posiada wysoką paroprzepuszczalność i zapewnia zdrowy klimat wnętrza.

Właściwości

- Odporność ogniowa (klasa A1- niepalny)
- Wysoka izolacyjność termiczna $\lambda = 0,027 \text{ W/mK}$
- Niska waga
- Skład mineralny (ekologiczny)
- Nakładany ręcznie lub maszynowo
- Wysoka paroprzepuszczalność
- Skład wapienny chroni przed grzybami i pleśnią

Opakowanie jednostkowe

Worek 8,5 kg / 30 szt. na palecie

Kolor

Biały

Stopień połysku

Matowy

Składowanie

W suchym, chłodnym (ale nie mroźnym) miejscu. Chronić przed silną ekspozycją na słońce. Oryginalnie zapakowane palety można składować ok. 6 miesięcy.

Dane techniczne

Współczynnik przewodzenia ciepła zmierzony	0,027 W/(mK)
Współczynnik przewodzenia ciepła obliczeniowy	0,028 W/(mK)
Grupa zapraw	CS I, W1 (według PN-EN 998-2:2016-12)
Wytrzymałość na ściskanie	$< 0,5 \text{ N/mm}^2$
Paroprzepuszczalność opór dyfuzyjny (μ)	6
Absorpcja wody	$> 3 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$
Reakcja na ogień (według PN-EN 998-2:2016-12)	A1
Wydajność ok.	50 l zaprawy/worek
Gęstość suchego materiału	160 kg/m^3



Sposób stosowania

Przygotowanie podłoża

Każde podłoże musi być nośne, odpylone i wchłaniające. Należy usunąć kruchą zaprawę z fug na głębokość 2 cm, mur dobrze umyć i odpylić. Przy normalnie wchłaniającym murze zastosować obrzutek wapienną CERABRAN® KALKVORSPRITZMÖRTEL lub cementową CERABRAN® ZEMENTVORSPRITZMÖRTEL i nadać jej poprzeczną chropowatość. Na gładkim betonie użyć CERABRAN® AMX GRAU jako warstwy do modelowania zębatą kielnią. Podłoże nienośne należy uzbroić siatką (np. CERABRAN® DISTANET, CERABRAN® WELNET) przymocowaną odpowiednimi kołkami. Zamocować odpowiednie profile w obrębie cokołów, narożników itp. z użyciem zaprawy.

Zalecenia wykonawcze

Możliwe jest nakładanie maszynowe lub ręczne. Czas przygotowania wynosi maksymalnie 30-60 minut (w zależności od temperatury i wilgotności powietrza). Przy obróbce ręcznej pociągnąć cienką warstwę od góry a potem narzucać zaprawę warstwami 20 do 50 mm na całej długości. Kolejne warstwy do 50 mm można nakładać po związaniu warstwy poprzedniej najpóźniej po 24 godzinach (najlepiej dnia następnego). Tynk nakłada się za pomocą aluminiowej łaty tynkarskiej a po związaniu należy utworzyć strukturę tynku przez drapanie packą kratową. Przy dłuższej od zalecanej przerwie pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw CERABRAN® AEROPUTZ należy wymieszać tynk z emulsją CERABRAN® AEROPUTZ rozpuszczoną w wodzie w stosunku ok. 10%. Po całkowitym wyschnięciu tynku to jest po min. 14 dniach, przeciąga się go stabilizatorem podłoża CERABRAN® SPEZIAL FIXATIV w stosunku 1:1 z wodą. Po czasie wysychania gruntu nie dłuższym niż 48 godzin używa się specjalnej zaprawy zbrojącej CERABRAN® AEROPUS o grubości co najmniej 5 mm. Dla ochrony przed powstawaniem rys i pęknięć rozpościera się siatkę o oczkach 8x8mm i gramatury min. 210 g/m² w grubości zaprawy zbrojącej. Brzegi siatki powinny zachodzić na siebie co najmniej na 10 cm a wszystkie narożniki powinny być obłożone ukośnie. Po zachowaniu przerwy w pracach na okres związania warstwy zaprawy zbrojącej 1 dzień/ 1mm, można użyć barwionego gruntu CERABRAN® QUARTZGRUND. Jako wykończenie zewnętrzne mogą być używane różne tynki np. CERABRAN® KPX. Po stwardnieniu tynku mineralnego można pomalować przy pomocy CERABRAN® HYBRID OUTSIDE lub silikatowej farby zewnętrznej CERABRAN® HISTOBRAN®.

Nakładanie ręczne

Całą zawartość worka mieszać mechaniczną mieszarką z dodatkiem 13-15 litrów czystej wody. Najpierw rozmieszać pół worka aż zaprawa całkiem namoknie i dopiero dodać resztę. Nie przekraczać całkowitego czasu mieszania od 3 do 5 minut.

Nakładanie maszynowe

- Np. maszyną PFT G4, Rotor/Stator D7-2,5 lub D8-1,5.
- Podłączenie prądu trójfazowe 400 V/32 A
- Podłączenie prądu trójfazowe 400 V/32 A
- Podłączenie wody 3/4 (GEKA), wydajność
- wody 400-450 l/h
- Długość węży ok. 20 m

Skład

Wodorotlenek wapnia, granulat aerożelu, biały cement, dodatki lekkie (perlit).

Zużycie

Okolo 1,7 kg/m²/cm suchej zaprawy przy warstwie 10 mm. Przy tych ilościach osiąga się wartości właściwe, natomiast należy uwzględnić odstępstwa w zależności od specyfiki obiektu.

Instrukcja obróbki

Przygotowanie i czas wysychania powinny odbywać się w zakresie temperatur otoczenia (powietrza i podłoża) między +5°C a +30°C. Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia, wiatru, mgły i wysokiej wilgotności powietrza. Świeżo narzucony CERABRAN® AEROPUTZ musi być chroniony przed zbyt szybką utratą wody przez wiele dni (ok. tygodnia). Osiąga się to przez nawilżanie wodą lub osłonięciem wilgotną matą jutową. W przypadku ścian zewnętrznych osłoną na rusztowaniu.

Czas schnięcia

Czas przerwy przed nałożeniem warstw końcowych wynosi co najmniej 14 dni lub 3 dni/cm grubości tynku (zależy od wilgotności powietrza i temperatury). Szczególnie w zimnych okresach i przy wysokiej wilgotności powietrza można się spodziewać wydłużonego wysychania.

Wskazówki

Do wykończenia tynku zastosowanie mają normy PN EN 13914, PN EN 998-1, DIN 18550, DIN 18350, VOB, część C, a także ogólnie uznane zasady techniki i obowiązujące wytyczne. We wnętrzu system ogrzewania powinien być uruchamiany powoli narastająco. Należy unikać szybkiego odwodnienia za pomocą urządzeń osuszających. CERABRAN® AEROPUTZ nie może być stosowany na zewnątrz w cokole ani jako tynk wykończeniowy.

Powłoki wykończeniowe, w tym tynki:

CERABRAN® TECNISOL (farba wewnętrzna żółto-silikatowa), CERABRAN® HISTOBRAN® (silikatowa farba fasadowa), CERABRAN® KPX (tynk wapienny wewnętrzny), CERABRAN® KMX (tynk wapienny zewnętrzny), CERABRAN® AMX AEROPLUS (specjalne zbrojenie wewn. i zewn.), CERABRAN® FXK (cienkowarstwowy tynk elewacyjny).

Wskazówki bezpieczeństwa

Materiał mineralny ma odczyn alkaliczny. Podrażnia skórę, jest poważnie niebezpieczny dla oczu. Trzymać poza dostępem dzieci. Nie wdychać pyłu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. W razie kontaktu z oczami – natychmiast dokładnie przemyć wodą i skonsultować się z lekarzem. Przy pracy używać odpowiednich rękawic ochronnych i ochrony oczu (okulary/maska). W razie połknięcia zasięgnąć rady lekarza informując go o składzie materiału.

Utylizacja

Do recyklingu należy oddawać całkowicie puste i niezamoczone worki, bez jakichkolwiek odpadów.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa/oznakowania zagrożeń i oznakowania transportowego

Symbol niebezpieczeństwa: Xi – drażniący, zawiera: wapno i cement, świeża zaprawa ma odczyn alkaliczny, patrz również karta charakterystyki.

Ta informacja techniczna jest sporządzona na podstawie aktualnego stanu techniki w połączeniu z naszym doświadczeniem. Ze względu na różnorodność warunków podłoży i obiektów, nie zwalnimy kupującego/użytkownika z jego odpowiedzialności. Ważność mają jedynie informacje techniczne z najnowszej publikacji. Proszę sprawdzać aktualności na www.cerabran.com.

Stan na 01/2021



PROCERAM Gmbh & Co. KG
Kruppstraße 48 | D-47475 Kamp-Lintfort

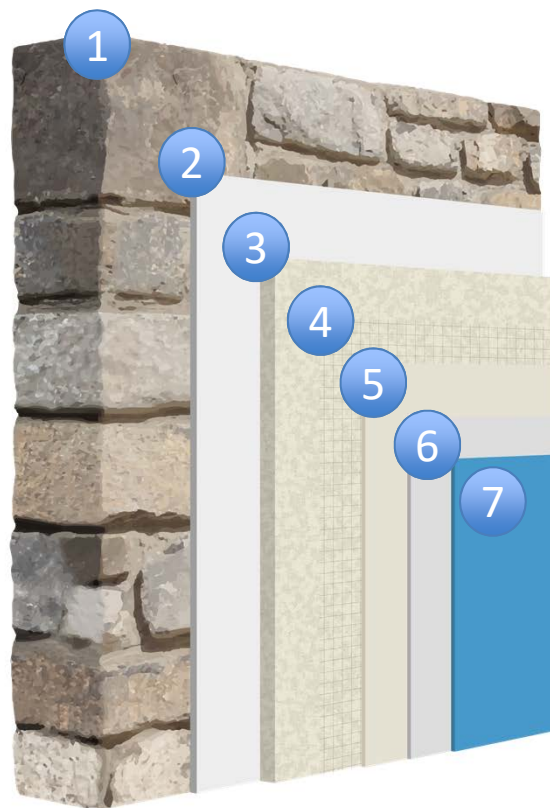
08/03/2021

PN-EN 998-2:2016-12

CERABRAN® AEROPUTZ Wysoko efektywny tynk termoizolacyjny
z perlitem i aerozelem o klasie ochrony przeciwpożarowej A1 ZA 01
do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

Klasa odporności ogniowej	A1
Kapilarna absorpcja wody	W1
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ)	< 5
Współczynnik przewodzenia ciepła λ	0,027 W/mK
Grupa zapraw	T1
Wytrzymałość na odrywanie	NPD
Trwałość	NPD
Substancje niebezpieczne	NPD
Wytrzymałość na ściskanie	< 0,5 N/mm ²
Gęstość nasypowa suchego produktu	160 kg/ m ³

AEROPUTZ[®] system tynku ciepłochronnego z aerozelem dedykowany do ocieplenie budynków zabytkowych



Lp.	Opis warstwy
1	istniejące podłoże
2	szpryc cementowy (CERABRAN [®] ZEMENTVORSPRITZ)
3	tynk ciepłochronny (CERABRAN [®] AEROPUTZ)
4	grunt mineralny (CERABRAN [®] SPEZIAL FIXATIV)
4	zaprawa mineralna z siatką (CERABRAN [®] AMX AEROPLUS)
5	tynk wierzchni (CERABRAN [®] FKX/KMX/KPX)
6	podkład pod tynk (CERABRAN [®] QUARZGRUND)
7	farby elewacyjna (HISTOBRAN [®])