
KARTA TECHNICZNA

dotycząca płynnej termoizolacyjnej powłoki ceramicznej
CERAMICTHERM

Właścicielem marki **CERAMICTHERM** jest firma
D&K Innovation Tech Sp. z o.o.
ul. 1 Maja 38/8, 40-287 Katowice
www.dk-innovationtech.eu



- Przeznaczenie
- Właściwości
- Dane techniczne
- Wymagania techniczne
- Aplikacja
- Opakowanie oraz zużycie
- Informacje dodatkowe

PRZEZNACZENIE

Płynna termoizolacyjna powłoka ceramiczna CERAMICTHERM przeznaczona jest do prac wykończeniowych, izolacyjnych i pokrywczych wykonywanych wewnątrz oraz na zewnątrz obiektów mieszkaniowych, przemysłowych i użyteczności publicznej oraz budowli.

Do najczęstszych zastosowań należą:

- izolacja termiczna ścian budynków mieszkalnych i przemysłowych, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.
- izolacja termiczna ścian i dachów parkingów podziemnych oraz dachów budynków mieszkalnych i przemysłowych, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz
- izolacja termiczna i wodoszczelna ścian piwnic, parterów i pomieszczeń sanitarnych w budynkach
- likwidacja mostków cieplnych, w tym wzdłuż płyt balkonowych i innych trudno dostępnych miejsc
- izolacja termiczna i ochrona przeciw skroplinowa rurociągów głównych i wewnętrznych Izolacja termiczna przewodów C.O., przewodów ciepłej i zimnej wody, pary oraz rurociągów przemysłowych
- izolacja nawet najbardziej skomplikowanych powierzchni, w tym izolacja zaworów oraz innych przyłączy niwelując występujące straty ciepła.
- konserwacja konstrukcji metalowych, pozostałości rdzy, zapobieganie korozji
- izolacja termiczna naziemnych i podziemnych rurociągów służących do transportu ropy naftowej i gazu
- wewnętrzna i zewnętrzna izolacja termiczna wagonów i lokomotyw
- izolacja termicznej kabin, wewnętrznych korytarzy statków i innych miejsc, które muszą cechować się odpornością na bezpośredni i ciągły wpływ warunków atmosferycznych

Rodzaje podłoża:

- beton, żelbet, cegła, bloczki, pustaki ceramiczne, komorowe lub silikatowe, kamień, tynki tradycyjne wykonane na murach, płyty gipsowo - kartonowe, styropian, płyty XPS
- metale żelazne - żelazo, stal, żeliwo oraz nieżelazne w postaci wyrobów hutniczych - blachy, pręty, profile, a także rury miedziane, konstrukcje aluminiowe
- drewno oraz wyroby drewniane - bale, deski, parkiety, panele, płyty drewnopochodne: wiórowe, pilśniowe, sklejka.
- powierzchnie plastikowe, PCV oraz inne tworzywa sztuczne takie jak np. szkło akrylowe lub różnego rodzaju wyroby gumowe.
- pozostałe powierzchnie, które wydają się być dobre do zastosowania produktu CERAMICTHERM



WŁAŚCIWOŚCI

- Płynna termoizolacyjna masa **CERAMICTHERM** to nowatorski wyrób - produkowany z wykorzystaniem nanotechnologii na bazie lateksowo akrylowej substancji wiążącej, kauczuku syntetycznego, mikroskopijnych kulek ceramicznych, tlenku tytanu oraz wypełniaczy. **CERAMICTHERM** wyróżnia się wysokimi właściwościami technologicznymi i mechanicznymi. Stosowany na wszystkich podłożach o temperaturze powierzchni +7 do + 150 °C. Po wyschnięciu tworzy równą elastyczną powłokę odporną na duży zakres temperatur od - 60 do + 260 °C. Z uwagi na niski współczynnik izolacyjności cieplnej a co za tym idzie także duży opór cieplny RD, tynk jest produktem ciepłochronnym, który z powodzeniem może być stosowany jako izolator. Wykończenie powłokowe **CERAMICTHERM** w zakresie posiadanych właściwości użytkowych może być także wykorzystywane w innych zastosowaniach, jeżeli dla nich nie ustanowiono specjalnych wymagań.
- Tynk produkowany jest w postaci białej pasty lecz można go barwić w masie barwnikami na bazie akrylowej lub lateksowej po związaniu może być malowany również farbą na bazie akrylowej lub alkilowej. Tynk po wyschnięciu tworzy równą i elastyczną powłokę, stanowi więc znakomite podłoże pod tapetę. Grubość tynku należy ustalać indywidualnie dla każdego zastosowania - zalecana jest grubość 1mm do 1,4 mm.



DANE TECHNICZNE

→ Współczynnik przewodnictwa cieplnego (λ)	λ 0,00177 W/mK (Wg. EN 1934)
→ Przyczepność (w zależności od podłoża)	1-6 MPa
→ Elastyczność na zginanie	1 mm
→ Przepuszczalność pary wodnej	0,0014 mg/m h pa
→ Zdolność absorpcyjna wody	0,03 g/cm ³
→ Temperatura eksploatacji	-60 do +260 °C
→ Gęstość	470-590 kg/m ³
→ Dopuszczalna temperatura powierzchni materiału podczas aplikacji	+7 do + 150 °C
→ Czas wysychania w temperaturze + 20 °C i wilgotności 50-60% grubość warstwy 1 mm	24 h
→ Odporność na uderzenie	50 kg * cm
→ Minimalna wytrzymałość na rozciąganie bezpośrednio po aplikacji	3.0 MPa
→ Wytrzymałość na rozciąganie po przyspieszonym starzeniu (10 lat)	2.0 Mpa
→ Metody obliczania grubości izolacji dla powierzchni Gorących	

$$d = l_m (T_c - T_s) / a_m (T_s - T_a),$$
$$Q = a_m (T_s - T_a), \text{ lub}$$
$$Q = (T_c - T_a) / (1/a_e + 1/a_m + d/TIT)$$

d - grubość izolacji (mm),

$l_m = 0,001$ - przewodność cieplna materiału (W/m°C)

$a_m = 1,29$ - współczynnik uwalniania ciepła materiału do powietrza, (W / m² ° C)

$a_e = 2$ - współczynnik przenikania ciepła materiału (W / m² ° C)

T_c - nośnik temperatury

T_s - temperatura powierzchni rury

T_a - temperatura otoczenia

Q - straty ciepła na 1 m² rurociągu



DANE TECHNICZNE

→ Metody obliczania grubości izolacji dla powierzchni zimnych

$$d = l / \alpha_m \left\{ \frac{(T_a - T_c)}{(T_a - T)} - 1 \right\}$$

d - grubości izolacji (mm),

$l_m = 0,001$ - przewodność cieplna materiału (W/m°C)

$\alpha_m = 1,29$ - współczynnik uwalniania ciepła materiału do powietrza, (W / m² °C)

T_c - nośnik temperatury

T_a - temperatura otoczenia

Q - straty ciepła na 1 m² rurociągu

($T_0 - T$) - wartości, które można znaleźć w tabeli

Temperatura otoczenia, °C	Szacunkowa różnica temperatur $T_0 - T$, °C, przy wilgotności względnej powietrza, %				
	50	60	70	80	90
10	10,0	7,4	5,2	3,3	1,6
15	10,3	7,7	5,4	3,4	1,6
20	10,7	8,0	5,6	3,6	1,7
25	11,1	8,4	5,9	3,7	1,8
30	11,6	8,6	6,1	3,8	1,8



WYMAGANIA TECHNICZNE

- Płynna termoizolacyjna powłoka ceramiczna spełnia wymagania CE dla normy EN15824:2009
- Deklaracja właściwości użytkowych 1/T/2017

 D&K Innovation Tech Sp. z o.o. 40-287 Katowice ul. 1 Maja 38 / 8		EN 15824:2009
<h3>Tynk termoizolacyjny CERAMICTHERM</h3>		
Deklaracja właściwości użytkowych nr 1/T/2017		
Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	
Klasa reakcji na ogień	Euro klasa E	
Przepuszczalność pary wodnej	V II	
Absorbpcja wody	W2	
Przyczepność do stali i betonu	≥ 0,3 MPa	
Trwałość	≥ 0,3 MPa	
Współczynnik przewodzenia ciepła λD wg EN 1745*	≤ 0,14 W/mK	
* λD - 0,0017 W/mK, wg EN 1934		
Opakowanie: _____	kg	Data produkcji: _____
<p>Tynk cienko powłokowy na spoiwach organicznych do stosowania na różne podłoża, wewnątrz i na zewnątrz obiektów. Stosować zgodnie z instrukcją producenta.</p> <p>Po zastosowaniu w pomieszczeniu wewnętrznym wietrzyć je aż do zaniku zapachu.</p> <p>Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu, w temperaturze + 5°C do + 25°C.</p>		



APLIKACJA

→ Przygotowanie powierzchni

Powierzchnię podłoża należy oczyścić z kurzu, rdzy, zgorzeliny, tłuszczu, tłuszczących pokryć i innych zabrudzeń, Następnie powierzchnie chłonne, np. ceramiczne czy betonowe, należy zwilżyć a metalowe odtłuścić.

→ Przygotowanie materiału

Grunt CERAMICTHERM oraz Tynk CERAMICTHERM wykonywane są przez odpowiednie rozcieńczenie pasty CERAMICTHERM bezpośrednio przed użyciem:

grunt według potrzeb do zabezpieczenia podłoża, przygotowuje się poprzez staranne wymieszanie 1 litra pasty CERAMICTHERM z 150-350 ml wody destylowanej,

tynk przygotowuje się poprzez staranne wymieszanie 1 litra pasty CERAMICTHERM z 80-100 ml wody destylowanej. Konsystencja powinna przypominać gęstą śmietanę.

Im wyższa temperatura podłoża tym więcej wody destylowanej należy dodać do rozcieńczenia gruntu i tynku.

→ Rozprowadzanie

Tynk CERAMICTHERM należy rozprowadzać za pomocą miękkiego pędzla malarskiego lub rozpylacza bezpowietrznego z pompą nurnikową i ciśnieniem maks. 250 atm. Na wyschnięte zagruntowane podłożo nanosi się równomiernie tynk CERAMICTHERM cienkimi warstwami o grubości nie większej niż 0,4-0,6 mm. Każda warstwa powinna schnąć, co najmniej 1 godzinę. Sumaryczna grubość warstwy nakładanej w ciągu doby nie powinna być większa niż 1,0-1,4 mm.

OPAKOWANIE ORAZ ZUŻYCIE

- Zużycie materiału może różnić się w zależności od struktury i typu powierzchni, na którą jest наносzony. Średnie zużycie materiału wynosi 1 l na 1 m² przy grubości powłoki 1mm.
- Dokładna wartość zużycia jest możliwa do określenia na podstawie próby wykonanej na danym podłożu.
- Produkt pakowany jest w wiaderka plastikowe: 20 l.



INFORMACJE DODATKOWE

- **UWAGA!** Opakowanie zawierające płynną termoizolacyjną powłokę ceramiczną CERAMICTHERM.
- Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym.
- Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku.
- Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu tynków akrylowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.
- Narzędzia należy czyścić czystą wodą bezpośrednio po użyciu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Chronić przed dziećmi.
- Przed użyciem przeczytać etykietę. Unikać uwalniania do środowiska. Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opróżnianych przez upoważnioną firmę.
- Jeśli produkt dostanie się do oczu, jak najszybciej przemyć je ciepłą wodą. Nie spożywać.
- Przechowywać w zamkniętym pojemniku, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Postępować zgodnie z instrukcją lub Kartą Charakterystyki.
- Okres przydatności do użycia wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.
- Informacje zawarte w Karcie Technicznej stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

