

# Delta Industrial Insulating Coating



**Mascoat**  
PRODUCTS  
THE LEADER IN INSULATING COATINGS  
[www.mascoat.com](http://www.mascoat.com)



#### Zastosowania produktu:

- ochrona termiczna personelu (BHP)
- zabezpieczenie przed korozją pod izolacją
- cysterny
- systemy HVAC
- kotły
- zawory ciśnieniowe
- rurociągi
- wymienniki ciepła
- reaktory
- filtry workowe
- kadzie i zbiorniki
- instalacje parowe
- i dużo, dużo więcej

#### Korzyści z zastosowania produktu

- dostarcza niepalną izolację termiczną
- wykazuje dobrą adhezję do dowolnych podłoży i eliminuje potencjalne problemy z korozją
- zaprojektowana do zastosowań przemysłowych likwiduje problem korozji pod izolacją (CUI) i chroni personel przed narażeniami termicznymi
- podnosi wydajność energetyczną urządzeń i zwiększa oszczędności energii
- stanowi doskonałą ochronę przed UV i szczelną barierę dla pary wodnej
- duże oszczędności czasu i pracy w porównaniu z klasycznymi materiałami izolacyjnymi
- znacząco redukuje lub eliminuje kondensację pary wodnej
- mały ciężar powłoki - 0,6 kg/dm<sup>3</sup>
- klasa A palności powłoki

## Uniwersalna nakładana natryskiem malarska powłoka termoizolacyjna

Delta T Industrial jest malarskim systemem powłokowym na bazie kompozytu ceramicznego, który w jednej operacji tworzy barierę termoizolacyjną i zabezpiecza podłoże przed korozją. Ideą projektowania Delta T Industrial było stworzenie powłoki wielofunkcyjnej, która rozwiązuje jednocześnie problem izolacji i zabezpieczenia antykorozyjnego. Produkt można stosować w temperaturach do 260°C praktycznie na wszystkich podłożach. Delta T składa się ze szczelnej matrycy mikroskopijnych wypełnionych powietrzem cząstek ceramicznych zawieszonych w wysokiej jakości spoiwie akrylowym. Produkt spełnia wymagania emisji LZO, jest nietoksyczny i niepalny. Delta T Industrial sprawdził się podczas eksploatacji w różnych środowiskach korozyjnych. Produkt był badany wg standardów ASTM przekraczając w większości wymagania dotyczące odporności atmosferycznej, przyczepności do



podłoża, elastyczności i odporności na UV. Właściwości izolacyjne Delta T zależą od struktury mikrokapsuł i utrzymują się przez długie lata. Delta T Industrial można nakładać wielowarstwowo podwyższając parametry izolacyjne powłoki. Zaletą powłoki izolacyjnej jest możliwość ciągłej kontroli jakości zabezpieczanego podłoża, co pozwala na okresowe przeglądy i naprawy bez wyłączania instalacji i przerw w eksploatacji obiektu. Powłoka znalazła zastosowanie w setkach różnych aplikacji na świecie. Delta T jest jedyną dostępną powłoką izolacyjną o możliwych do wyliczenia parametrach termicznych posiadającą wsparcie danymi do projektowania. Delta T Industrial w sposób ekonomiczny i bardziej efektywny czasowo rozwiązuje jednocześnie problemy korozji konstrukcji pod warstwą izolacji, problemy ochrony osobistej BHP i realizuje założone projektowo wymagania ograniczenia wymiany ciepła z otoczeniem.

#### Grubości typowej izolacji BHP

Temperatura	Grubość powłoki	Ilość warstw
32 - 50°C	0,5 mm	1
51 - 70°C	1,0 mm	2
71 - 93°C	1,5 mm	3
94 - 115°C	2,0 mm	4
116 - 138°C	2,5 mm	5
139 - 160°C	3,0 mm	6

**MASCOAT**

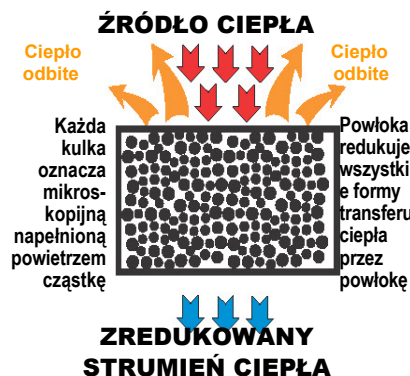
**zapewnia dostarczenie rzetelnych danych umożliwiających uzyskanie izolacji termicznej obiektu o żądanych parametrach technicznych**

## Powłoka termoizolacyjna

### Dane techniczne

Opakowanie::	5 galonów (19,1 l)
Ilość składników::	1
Grubość 1 warstwy::	0,5 mm g.w.s.
Wydajność::	1,4 m <sup>2</sup> /l dla 0,5 mm g.w.s.
Ciężar powłoki::	0,6 kg /dm <sup>3</sup>
Zaw. części stałych::	85%
Kolor::	biały
Połysk::	matowy
Spoivo farby::	akrylowe wysokiej jakości
Rozpuszczalnik::	woda
Zawartość chlorków::	bliska zero
Zawartość części lotnych::	0,0
Wydłużenie względne::	85-100%
Przepuszczalność powłoki::	bliska zero
Przyspieszone starzenie::	doskonale (+ 2100h)
Odporność na ścieranie::	średnia do dużej
RvE::	9-13
Przewodnictwo cieplne::	0,0131 W/mK dla 1,0 mm Patrz opis
Współczynnik emisji ciepła::	0,15
Współczynnik odbicia ciepła::	0,85
Transmitancja::	0,0
Absorbancja::	0,15
Odbicie UV::	99,9%
Rozprzestrzenianie płomienia::	5
Generowanie dymu::	5
Klasa palności::	klasa A
Temperatura aplikacji::	10 - 148°C
Temperatura eksploatacji::	od -61°C do 204°C
Powłoki nawierzchniowe::	po konsultacji z dostawcą
Barwienie::	jak wyroby akrylowe
Metoda aplikacji::	natrysk hydrodynamiczny
Wielkość dyszy::	odwracalna, 317-521

**Jak działa powłoka termoizolacyjna?** Do Delta T Industrial stosują się zwykłe prawa fizyki dotyczące odbicia, przewodzenia, emisji i pochłaniania ciepła. Struktura powłoki złożona z mikroskopijnych cząstek, przypominających pop-corn odbija ok. 85% promieniowania cieplnego z powrotem do środowiska, w którym powstało. Każda ceramiczna cząstka zawiera powietrze minimalizując w ten sposób drogę ciepła. Duża zawartość uwięzionego i nieruchomego powietrza blokuje przewodzenie ciepła. Ponadto niska emisyjność powłoki zezwala na niewielki strumień ciepła. Połączenie tych czynników powoduje rozproszenie ciepła w powłoce. Dzięki unikalnej budowie powłoka Delta T Industrial jest doskonałym izolatorem, niezwykle wydajnym w relacji do stosowanej grubości powłoki, który chroni podłoża przed pochłanianiem ciepła czyniąc je chłodniejszym w dotyku.



**Przygotowanie podłoża:** Podłoża stalowe i ocynkowane należy przygotować zgodnie z wymaganiami stosowanej farby podkładowej. Inne podłoża muszą być czyste i suche, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń.

**Warstwa podkładowa:** Zaleca się gruntowanie podłoży stalowych i ocynkowanych. Rodzaj farby podkładowej odpowiedni dla konkretnego środowiska eksploatacji powłoki oraz kompatybilny z farbą należy skonsultować z dostawcą lub producentem. Farbę można nakładać bezpośrednio na stal nierdzewną i aluminium.

### Sprzęt

**Natrysk hydrodynamiczny:** Zaleca się stosowanie urządzeń natrysku hydrodynamicznego. Wydajność urządzenia powinna wynosić minimum 4 dm<sup>3</sup>/min. przy ciśnieniu 200 bar. Zalecane są dysze odwracalne o średnicy 0,017' z wąskim kątem do malowania małych powierzchni lub o średnicy 0.019–0.023 do nakładania na większe powierzchnie. Z pistoletu i pompy należy usunąć wszystkie filtry i sita. Ich obecność powoduje filtrowanie cząstek izolatora. Na stronie internetowej producenta można znaleźć zalecane urządzenia oraz instrukcję aplikacji Delta T Industrial. Do malowania małych powierzchni można także stosować (do 10m<sup>2</sup>) można stosować urządzenia pneumatyczne ze zbiornikiem ciśnieniowym.

**Pędzel:** Nakładanie pędzlem powinno być ograniczone do małych powierzchni i do napraw miejscowych powłoki. Należy nakładać cienką pierwszą warstwę. Następne warstwy można budować znacznie grubiej, ale tak aby uniknąć ściekania farby. Przed nałożeniem kolejnych warstw poprzednia warstwa musi uzyskać stan psuchości bez odlepu.

**Wałek:** Delta T Industrial można nakładać zwykłym wałkiem z krótkim włosiem. Uzyskana powłoka będzie miała teksturę wałka.

**Rozcieńczanie:** Stosować maksymalnie 5% rozcieńczalnika (wody lub środka do farb lateksowych).

**Mieszanie:** Używać wyłącznie mieszadło łopatkowe zamontowane w uchwycie wiertarki elektrycznej. Włączyć lewe obroty wiertarki, aby uniknąć ocierania się mieszadła o ścianki lub dno pojemnika.

**Mycie:** Sprzęt i narzędzia można myć wodą z mydłem.

\* Wszystkie badania wykonano, zgodnie z normami ASTM (tam gdzie było możliwe ich stosowanie). Badania termiczne wykonane w niezależnym laboratorium bazują na porównaniu równoważnych wartości R – nie podlegają standaryzacji ASTM. Wartości praktyczne mogą być inne ze względu na różne techniki aplikacji powłoki i warunki środowiskowe. Przewodnictwo ciepła określono w badaniach porównawczych. Przedstawione informacje są własnością © Mascoat Products 2008.

Dystrybucja:

**PROMAL**

PROMAL Coatings Sp. z o.o.  
ul. Elektroniczna, 05-500 Piaseczno  
tel.: 22 7029300, faks: 22 7029302  
e-mail: techniczny@promal.com.pl  
www.promal.com.pl