



# Mascoat

INDUSTRIAL-DTI



## POWŁOKA TERMOIZOLACYJNA WIELOFUNKCYJNY KOMPOZYT TERMOIZOLACYJNY DO NATRYSKU



Mascoat Industrial DTI jest farbą na bazie wodnej tworzącą po utwardzeniu kompozyt ceramiczny o właściwościach termoizolacyjnych. Produkt został opracowany w celu zapewnienia ochrony termicznej dla powierzchni zbiorników, reaktorów, kotłów i innych obiektów przemysłowych w zakresie temperatur  $-60 \div 190^{\circ}\text{C}$ . Mikroskopijna matryca ze sferycznych zawierających powietrze cząstek ceramicznych zawieszonych w wysokiej jakości spoiwie akrylowym tworzy wielofunkcyjną lekką powłokę kompozytową o szerokim spektrum zastosowań. Ten zaawansowany technologicznie preparat powłokowy nakładany metodą natrysku łączy w sobie cechy farby i izolacji termicznej i zapewnia ograniczenie wymiany ciepła obiektu z otoczeniem, ochronę personelu przed kontaktem z gorącymi powierzchniami a jednocześnie stanowi skuteczną i estetyczną barierę korozyjną.

Mascoat Industrial DTI jest gruntownie przebadany według standardów ASTM i jego parametry techniczne przewyższają wymogi normatywne dotyczące odporności na warunki atmosferyczne i na promieniowanie UV, adhezji do podłoża i elastyczności. Wieloletnia eksploatacja potwierdziła wytrzymałość i wszechstronność powłok Mascoat jako izolatora termicznego dla zbiorników, reaktorów, wymienników ciepła i rurociągów w różnych gałęziach przemysłu, w tym w przemyśle chemicznym, celulozowo-papierniczym, spożywczym (NSE) i petrochemiczno-rafineryjnym. W przypadku zastosowań wymagających wydajniejszej izolacji, powłoki mogą być aplikowane wielowarstwowo, przy czym zawsze możliwa jest kontrola jakości podłoża i łatwa konserwacja podłoża i warstwy izolacji.

Izolacja Mascoat Industrial DTI pozwala na bezpieczną pracę personelu w pobliżu gorących urządzeń oraz poprawę warunków pracy. Powłoka izolacyjna stabilizuje temperaturę urządzeń, zmniejsza straty energii, ułatwia sterowanie warunkami procesów i poprawia wydajność produkcji. Mascoat w każdych warunkach tworzy powłokę ciągłą bez mostków termicznych, która umożliwi izolację obiektów o skomplikowanych kształtach i w warunkach trudnego dostępu. Powłoka Mascoat nie zmienia parametrów izolacyjnych podczas eksploatacji w warunkach dużej wilgotności. Z przewidywanym czasem eksploatacji 10+ lat Mascoat stanowi doskonałą alternatywę dla często zawodnych izolacji konwencjonalnych



### ZASTOSOWANIA

- zbiorniki
- HVAC
- kotły
- gotowalniki
- zawory
- rurociągi
- ... i wiele, wiele innych
- wymienniki ciepła
- instalacje pary
- reaktory
- kadzie
- ogrzewacze
- suszarnie

### KORZYŚCI

- skuteczna izolacja termiczna
- przyczepność do większości podłoży
- zapobiega korozji pod izolacją
- chroni personel przed poparzeniem
- zwiększa wydajność i oszczędza energię
- nie absorbuje oparów i zapachów
- umożliwia izolację obiektów o dowolnych kształtach i z trudnym dostępem
- mały ciężar izolacji
- izolacja nie chłonie wilgoci i oparów
- klasa A odporności ogniowej
- długi czas przewidywanej eksploatacji





# Mascoat®

INDUSTRIAL-DTI



**Jak działa Mascoat?** W powłoce Mascoat znajdują zastosowanie zasady fizyki dotyczące odbicia, przewodzenia, emisji i absorpcji ciepła. Jej struktura zawiera mikroskopijne cząstki odbijające znaczącą część (90%) promieniowania ciepłego z powrotem do środowiska gorącego. Każda z ceramicznych cząstek w powłoce zawiera powietrze ogranicza przepływ ciepła przez powłokę. Duża zawartość cząstek w powłoce i brak ruchu powietrza tworzy niezwykle wydajną barierę izolacyjną. Ponadto, cząstki te ograniczają emisję ciepła z powłoki do środowiska zimnego. Połączenie tych trzech czynników ogranicza wielkość strumienia ciepłego przekazywanego między środowiskami o różnej temperaturze. Unikalna kompozycja powłoki powoduje, że tworzy ona wydajną odporną na czynniki zewnętrzne barierę termiczną o znacznie mniejszej grubości niż izolacje konwencjonalne. Unikalną właściwością Mascoat jest, że temperatura odczuwana przy dotknięcia powłoki jest niższa niż temperatura rzeczywiście mierzona.



## DANE TECHNICZNE

Jeżeli nie podano inaczej, dane wg norm ASTM

Pakowanie	: 5 galonów (18,92 L)
Ilość składników	: jednoskładnikowy
Grubość jednej warstwy	: 20 mils (0,5 mm)
Wydajność z 1 gal.	: 4,7–5,1 m <sup>2</sup> /500µm
Ciężar właściwy farby	: 0,623 kg/l
Zaw. części stałych	: 78-80%
Stopień połysku powłoki	: matowa
Rodzaj spoiwa	: kopolimer akrylowy
Rozcieńczalnik	: wodorocieńczalna
Zawartość chlorów	: ~0%
Substancje lotne (LZO)	: 7,6 g/l
Wydłużenie względne	: > 30%
Przepuszczalność wody	: 4,98 permów
Przyspieszone starzenie	: >6000 godzin
Odporność na ścieranie	: od średniej do dużej
Przewodnictwo cieplne	: 0,0698 W/m/k 0,4381 Btu.in/ft <sup>2</sup> /hr/°F
Emitancja ciepła	: 0,85
Promieniowanie stonczne	: odbicie 0,82-0,85
Transmisja ciepła	: 0
Emisja/absorpcja	: 0,14 -0,18
Odbicie UV	: 99,9%
Propagacja płomienia	: Klasa A
Emisja dymu	: Klasa A
Klasa palności	: Klasa A
Temperatura nakładania	: 10–148°C
Temperatura eksploatacji	: 190°C maks. (ciągła) 250°C maks. (chwilowa)
Metoda nakładania	: natrysk bezpowietrzny
Powłoka nawierzchniowa	: należy skonsultować

## INSTRUKCJA MALOWANIA

**Przygotowanie podłoża:** Jako minimalne dla podłoża ze stali węglowej jest przygotowanie poprzez umycie podłoża rozpuszczalnikiem zgodnie z SSPC SP1, po czym oczyszczenie narzędziami mechanicznymi zgodnie SSPC SP3 (St 3). Dla uzyskania najlepszej ochrony podłoża najkorzystniejsza jest, poprzedzona odtłuszczeniem i umyciem powłoki, obróbka strumieniowo-ścierna do stopnia Sa 21/2. Przed nałożeniem powłoki podłoże musi być wolne od wszelkich zanieczyszczeń, zarówno chemicznych jak i mechanicznych.

**Podkład gruntujący:** Na podłoża ze stali węglowej należy nałożyć warstwę podkładową farby antykorozyjnej. Rodzaj farby najbardziej odpowiedni dla środowiska korozyjnego należy skonsultować z przedstawicielem Mascoat. Mascoat Industrial DTI można nakładać bezpośrednio na podłoża nieżelazne, takie jak stal nierdzewna i aluminium, po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

**Malowanie:** najlepszym sposobem nakładania powłoki jest natrysk bezpowietrzny. Wydajność urządzenia powinna wynosić min. 6 l/min. przy ciśnieniu 200 Bar. Z urządzenia i pistoletu należy usunąć wszystkie siła i filtry, które mogłyby zatrzymać cząstki ceramiczne.

Do nakładania na małe powierzchnie poniżej 10 m<sup>2</sup> i do wyprawek można stosować natrysk pneumatyczny z wymuszonym podawaniem materiału malarskiego.

**Pędzel i wałek:** narzędzia ręczne można stosować wyłącznie do wykonywania drobnych

napraw lub korekt powłoki na niewielkich powierzchniach. Nacisk narzędzi na farbę podczas malowania pędzlem lub wałkiem uszkadza cząstki ceramiczne i może powodować spadek właściwości izolacyjnych powłoki.

**Rozcieńczanie:** W razie potrzeby stosować nie więcej niż 5% wody w stosunku do ilości farby. Jeżeli wydaje się, że potrzebne jest większe rozcieńczenie, należy się skontaktować z przedstawicielem Mascoat.

**Mieszanie:** Do mieszania Mascoat stosować wyłącznie mieszadła łopatkowe do zapraw z niewielką prędkością obrotową stosując „lewe” obroty silnika tak, aby pracujące mieszadło nie ocierało się dno lub ścianki pojemnika.

**Czyszczenie narzędzi i sprzętu:** Do mycia stosować wodę z dodatkiem mydła.

Wszystkie przedstawione w ulotce dane fizykochemiczne produktu zostały uzyskane z badań bazujących na procedurach standardów ASTM (jeżeli takie były dostępne). Rzeczywiste wyniki mogą się różnić zależnie od stosowanej technologii nakładania powłoki i warunków środowiskowych. Współczynnik przewodzenia ciepła jest został określony na podstawie badań porównawczych równoważności.

Informacje przedstawione w w tej karcie są własnością © Mascoat.