

Izolacja syntaktyczna

OPIS PRODUKTU

Intertherm 7050 jest wysokiej jakości systemem izolacji termicznej opartym na bezrozpuszczalnikowej, epoksydowej piance syntaktycznej, zawierającej 100% substancji stałych.

Zaprojektowany tak, aby zapewniał zarówno izolację termiczną, jak i ochronę przed korozją samodzielnie, a także gdy stosowany jako część systemu ogniochronnego Chartek.

Nadaje się do stosowania w temperaturach oddziałujących w sposób ciągły od -40°C (-40°F) do +120°C (+248°F).

Techniki aplikacji obejmują natryskiwanie, nakładanie szpachlami i wykonywanie odlewów. Intertherm 7050 jest odporny na wilgoć i bardzo odporny na uszkodzenia i spryskiwanie chemikaliami.

ZALECANY ZAKRES STOSOWANIA

Izolacja termiczna: Do izolacji termicznej rur, przewodów, reaktorów i urządzeń pracujących w temperaturach od -40°C (- 14°F) do +120°C (+248°F) w celu utrzymania temperatury lub ochrony personelu.

Ochrona przeciwpożarowa: Intertherm 7050 może być również używany jako warstwa podkładowa lub nawierzchniowa do ogniochronnych systemów Chartek, umożliwiając stosowanie Chartek na podłożach eksploatowanych w temperaturach pomiędzy 80°C (176°F) a 120°C (248°F) lub w celu zapewnienia ochrony Chartek od zewnętrznych źródeł ciepła.

Zapobieganie korozji pod izolacją: Oprócz właściwości izolacyjnych Intertherm 7050 zapewnia doskonałą długoterminową ochronę przed korozją, eliminując zarazem problemy korozji pod izolacją (CUI), związane z tradycyjnymi systemami izolacji. Nie wymaga żadnej zewnętrznej obudowy, jego wysoka wytrzymałość na ścislenie i uderzenie zapewnia ogromną trwałość, eliminując problem uszkodzenia izolacji pod wpływem ruchu pieszego lub przypadkowych uderzeń.

Ochrona przed szokiem termicznym: sprawdzony w warunkach wycieków kriogenicznych, aby zapobiegać skutkom niskotemperaturowej kruchości stali lub pękaniu / odpryskiwaniu betonu na skutek szoku termicznego. Podczas stosowania z systemami ogniochronnymi Chartek, Intertherm 7050 może zostać użyty do zapewnienia łącznej ochrony przed szokiem termicznym i ochrony przeciwpożarowej podczas wydarzeń takich, jak wycieki i pęknięcia instalacji procesowych i magazynowych LNG. Nie stosować w miejscach, gdzie dopuszczone są tylko materiały "niepalne".

INFORMACJE PRAKTYCZNE O INTERTHERM 7050

Kolor	Jasnorożowy po zmieszaniu (Składnik A - Różowy; Składnik B - Biały)
Połysk	Nie dotyczy
Objętościowa zawartość substancji stałych	100%
Typowa grubość	Zależy od wymogów w zakresie izolacji i antykorozji. Typowo 5 - 50 mm (0.2 - 2 cale)
Gęstość	Nominalna: 0.57g/cm ³ (36 lb/cu.ft.) Uwaga: Końcowa gęstość zależy od metody aplikacji i może się zmieniać. Typowa gęstość przy natrysku będzie do 7% powyżej nominalnej
Metoda aplikacji	Paca tynkarska, Natrysk bezpowietrzny na gorąco z równoległym zasilaniem dwukomponentowym
Czas schnięcia	

Temperatura	Pyłosuchość	Pełne wyschnięcie	Czas do nałożenia tego samego materiału	
			Minimum	Maksimum
10°C (50°F)	4 godz.	30 godz.	4 godz.	48 godz.
15°C (59°F)	2 godz.	12 godz.	2 godz.	48 godz.
25°C (77°F)	1 godz.	6 godz.	2 godz.	48 godz.
40°C (104°F)	1 godz.	4 godz.	1 godz.	24 godz.

Czasy schnięcia odnoszą się do powłok o grubości 25 mm (1 cal). W sprawie przedłużonych czasów do nakładania kolejnych warstw proszę o kontakt z International Protective Coatings.

DANE OBJĘTE PRZEPISAMI

Temperatura zapłonu Składnik A > 106°C (223°F); Składnik B > 106°C (223°F); Mieszanka > 106°C (223°F)

Zawartość lotnych związków organicznych 0.00 lb/gal (0 g/l)
0 g/kg

EPA Metoda 24
Dyrektywa UE o emisji rozpuszczalników
(Dyrektywa 1999/13/EC)

W celu uzyskania dalszych szczegółów, patrz: sekcja Charakterystyka Produktu.

Izolacja syntaktyczna

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być czyste, suche i wolne od zanieczyszczeń. Przed aplikacją farby wszystkie powierzchnie powinny zostać ocenione i przygotowane zgodnie z ISO 8504:2000.

Czyszczenie strumieniowo-ściernie

Czyszczenie strumieniowo-ściernie do Sa2½ (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP10 jest zalecaną metodą przygotowania powierzchni, jednakże dopuszczalne jest ekonomiczne czyszczenie strumieniowo-ściernie do Sa2 (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP6, jeżeli zastosuje się odpowiedni podkład. Intertherm 7050 może być nakładany bezpośrednio na podłoże oczyszczone strumieniowo-ściernie lub na zalecany podkład antykorozyjny. Jeżeli nastąpiło utlenienie powierzchni pomiędzy czyszczeniem a nakładaniem podkładu lub Intertherm 7050, należy ją ponownie oczyścić do specyfikowanego standardu wizualnego.

Wady powierzchni ujawnione po obróbce ścierniwem powinny być wyszlifowane, wypełnione lub usunięte w inny stosowny sposób.

Zalecany jest ostrokrawędziowy profil powierzchni o chropowatości 50-75 mikronów (2-3 milicale).

Powierzchnie zagruntowane

Intertherm 7050 może być aplikowany na zatwierdzone podkłady. Powierzchnia gruntu powinna być sucha i wolna od jakichkolwiek zanieczyszczeń, zaś Intertherm 7050 musi być zaaplikowany w specyfikowanych interwałach czasów przemalowania (patrz odnośna karta katalogowa produktu).

Obszary uszkodzone, przekorodowane itp. powinny być oczyszczone strumieniowo-ściernie do specyfikowanego standardu (np. Sa2½ wg ISO 8501-1:2007 lub SSPC-SP10), lub do stopnia SSPC-SP 11, Czyszczenie narzędziami mechanicznymi). Miejsca oczyszczone muszą być miejscowo zagruntowane przed aplikacją Intertherm 7050.

Dla powierzchni oczyszczonych strumieniowo-ściernie do Sa2½ (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP10 zalecanym podkładem do eksploatacji w wysokiej temperaturze jest Intertherm 228 nakładany na grubość powłoki 75-100 mikronów (3-4 milicale).

Dla powierzchni oczyszczonych strumieniowo-ściernie do Sa2 (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP6 albo oczyszczonych narzędziami mechanicznymi do SSPC-SP11 zalecanym podkładem do eksploatacji w wysokiej temperaturze jest Interplus 256 nakładany na grubość powłoki 150-200 mikronów (6-8 milicali).

APLIKACJA

Mieszanie

Nakładanie ręczne

Poszczególne składniki muszą być składowane w temperaturze 21-32°C (70-90°F) przez 24 godziny przed zmieszaniem.

Produkt jest dostarczany w dwóch pojemnikach jako komplet. Zawsze należy wymieszać cały komplet według podanych proporcji. Raz zmieszany komplet powinien zostać zużyty w ciągu oznaczonego dopuszczalnego okresu przydatności do aplikacji.

- (1) Wymieszać Bazę (Składnik A) mieszadłem mechanicznym.
- (2) Wymieszać utwardzacz (Składnik B) mieszadłem mechanicznym.
- (3) Dodać cały utwardzacz (Składnik B) do bazy (Składnik A) i wymieszać dokładnie mieszadłem mechanicznym.

Nakładanie agregatem do natrysku wielokomponentowego (2K)

Sprawdź w Instrukcji Aplikacji Intertherm 7050

Stosunek mieszania

Zawsze należy mieszać pełne opakowania.

Czas przydatności do aplikacji po zmieszaniu

10°C (50°F)	15°C (59°F)	25°C (77°F)
30 min.	30 min.	15 min.

Wielokomponentowy natrysk bezpowietrzny

Zalecana

Sprawdź w Instrukcji Aplikacji Intertherm 7050

Paca tynkarska

Zalecana

Nakładanie odbywa się standardowymi technikami tynkowania.

Pierwszą warstwę należy zacierać pacą na grubość 3-6 mm (¼-¼ cala), aby zapewnić pełne zwilżenie podłoża. Ostatnią warstwę należy wyrównać wałkiem, aby usunąć ślady po pacy i wystające części oraz uzyskać jednolitą grubość. Stosować wałki z krótkim włosiem nasączone International GTA123.

Gdy nie można osiągnąć wymaganej całkowitej grubości powłoki w ciągu jednej zmiany, powierzchnię Intertherm 7050 należy zarysować, aby zapewnić przyczepność kolejnych warstw.

Rozcieńczalnik

NIE ROZCIEŃCZAĆ

Rozpuszczalnik myjący

International GTA822

Przerwy w pracy

Nie należy dopuścić do zalegania produktu w węzłach, pistoletach lub sprzęcie natryskowym. Należy dokładnie wypłukać sprzęt rozcieńczalnikiem GTA822. Raz zmieszane komplety farby nie powinny być pozostawiane w opakowaniach. Zaleca się, aby po dłuższych przerwach w aplikacji rozpocząć pracę ze świeżo zmieszany kompletami.

Czyszczenie sprzętu

Natychmiast po użyciu wyczyścić cały sprzęt rozcieńczalnikiem GTA822. Dobrą praktyką jest, aby podczas dnia pracy okresowo przepłukiwać sprzęt natryskowy. Częstotliwość czyszczenia zależeć będzie od natrykiwanej ilości farby, temperatury i czasu pozostałego do końca aplikacji, włącznie z wszelkimi przerwami.

Wszystkie pozostałe materiały i puste pojemniki powinny zostać zutylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami prawnymi.

Izolacja syntaktyczna

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Następujące warunki powinny panować (lub zostać stworzone) podczas aplikacji:-

Minimalna temperatura powietrza	10°C (50°F) - Zalecana
Maksymalna wilgotność	85%
Temperatura stali	Co najmniej 3°C (5°F) powyżej punktu rosy otaczającego powietrza.

Ogólne

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być zawsze czyste i suche. Intertherm 7050 może być nakładany, gdy temperatura otaczającego powietrza wynosi co najmniej +5°C (41°F), o ile temperatura powierzchni jest o co najmniej 3°C (5°F) wyższa od temperatury punktu rosy.

W innych warunkach utwardzanie będzie wydłużone i istnieje możliwość wypacenia amin na powierzchni Intertherm 7050, które mogą niekorzystnie wpływać na przyczepność kolejnych powłok. Jeżeli wypacenie amin nastąpiło, należy usunąć je poprzez przetarcie rozpuszczalnikiem.

Aplikacja

Aplikacja przez wykonywanie odlewów jest także zalecana do Intertherm 7050. Może odbyć się poprzez wypełnienie form, np. w kształcie połowy rury, przy użyciu modyfikowanego wielokomponentowego agregatu natryskowego. Więcej informacji znajduje się w Instrukcji Aplikacji Intertherm 7050.

Maksymalną grubość w jednej warstwie najlepiej osiągnąć agregatem do natrysku wielokomponentowego (2K). Przy stosowaniu szpachli lub innych metod może być konieczne nałożenie kilku warstw w celu osiągnięcia całkowitej specyfikowanej grubości powłoki. W przypadku nakładania dużej grubości (zazwyczaj ponad 40-50 mm (1,6-2,0 milicale) w zależności od warunków środowiska) powłoki powinny być nakładane w dwóch etapach, pozwalając na utwardzenie pierwszej warstwy przed aplikacją drugiej. Pozwoli to uniknąć nadmiernego wzrostu temperatury w wyniku reakcji egzotermicznej, która bierze miejsce podczas utwardzania. W celu uzyskania dodatkowych porad prosimy o kontakt z International Protective Coatings.

Sprzęt

Stosowany może być jedynie sprzęt zakwalifikowany przez International Protective Coatings (jak wyszczególniono w Instrukcji Aplikacji Intertherm 7050), lub przez przedstawicieli technicznych International Protective Coatings.

Alternatywne przygotowanie powierzchni

Procedury International Protective Coatings dla czyszczenia strumieniowo-ściernego na mokro, obróbki młotkami igłowymi oraz czyszczenia strumieniowego wodą pod bardzo wysokim ciśnieniem są szczegółowo opracowane i mogą być dostępne pod szczególnymi warunkami określonej specyfikacji projektowej.

Uwagi operacyjne

Maksymalna temperatura robocza Intertherm 7050 wynosi 120°C (248°F).

Tak jak wszystkie epoksydy Intertherm 7050 kładzie się i odparwia się podczas ekspozycji zewnętrznej. Jednakże zjawiska te nie pogarszają właściwości antykorozyjnych lub izolacyjnych.

Gdy wymagane jest trwałe kosmetyczne wykończenie lub ograniczone rozprzestrzenianie się płomienia, Intertherm 7050 należy pokryć zalecanymi farbami nawierzchniowymi.

Nawijany Wzmacniający System Epoksydowy

W ciężkich warunkach eksploatacji, wymagających bardziej trwałej zewnętrznej powłoki, na Intertherm 7050 może być nawinięty elastyczny wzmacniający system International. System ten składa się z taśmy z włókna szklanego o szerokości ok. 127 mm (5 cali) kładzonej na zakładkę 50% i impregnowanej elastyczną żywicą epoksydową. Więcej informacji znajduje się w Instrukcji Aplikacji Intertherm 7050.

Obliczanie grubości powłok na sucho

Wymagana grubość Intertherm 7050 zależy od wymagań projektowych i warunków eksploatacji konstrukcji wymagających ochrony.

Wymagane grubości powłok dla standardowych rozmiarów rur i typowych warunków użytkowania dostępne są w publikowanych tabelach. Dla innych zastosowań indywidualne zalecenia co do grubości powłok zostaną przedstawione przez International Protective Coatings.

Właściwości cieplne

Przewodność cieplna:	0.118 W/(m·K) w temperaturze 20°C ASTM C177 (0.068 BTU/Ft-Hr-°F w temperaturze 68°F) 0.120 W/(m·K) w temperaturze 60°C ASTM C177 (0.069 BTU/Ft-Hr-°F w temperaturze 140°F)
----------------------	---

Ciepło właściwe:	1250 J/(kg·K) (0.299 BTU/(lb·°F))
------------------	-----------------------------------

KOMPATYBILNOŚĆ SYSTEMÓW POWŁOK

Intertherm 7050 może być aplikowany bezpośrednio na prawidłowo przygotowane strumieniowo-ściernie podłoża. Jeżeli używa się podkładu, zalecane są następujące:

Intertherm 228
Interplus 256

Intertherm 7050 jest zwykle pokrywana w celu identyfikacji lub w celu zapewnienia dodatkowej ochrony.

Następujące farby nawierzchniowe są zalecane, aby zapewnić trwałe kosmetyczne wykończenie:

Interfine 629HS
Interthane 990

Najlepiej pokryć Intertherm 7050 zaraz po utwardzeniu (patrz tabela na stronie 1), zanim ulegnie zanieczyszczeniu.

Odnośnie farb nawierzchniowych, ograniczających rozprzestrzenianie płomienia, lub szczegółów dotyczących innych zatwierdzonych podkładów / nawierzchni prosimy skonsultować się z International Protective Coatings.

Izolacja syntaktyczna

INFORMACJA DODATKOWA

Bliższe informacje dotyczące standardów przemysłowych, terminów i skrótów użytych w niniejszej karcie technicznej można znaleźć w poniższych dokumentach dostępnych na www.international-pc.com:

- objaśnienia i skróty
- Przygotowanie powierzchni
- Aplikacja farby
- Wydajność teoretyczna i praktyczna

Poszczególne kopie informacji zawartych w tym rozdziale są dostępne na życzenie.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Produkt ten przeznaczony jest do stosowania wyłącznie przez profesjonalnych aplikatorów w warunkach przemysłowych, zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej karcie, Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego oraz na opakowaniu (ach), i nie powinien być stosowany bez odniesienia się do Karty Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego, którą International Protective Coatings dostarczyło swoim Klientom.

Wszelkie prace związane z aplikacją i stosowaniem tego produktu powinny być wykonywane zgodnie ze wszystkim odpowiednimi standardami BHP oraz środowiskowymi regulacjami prawnymi.

Spawanie lub cięcie gazowe metalu pomalowanego tym produktem spowoduje wydzielanie się dymów i oparów, które wymagają będą zastosowania odpowiednich środków ochrony osobistej i odpowiedniej lokalnej instalacji wyciągowej.

W przypadku wątpliwości co do właściwego zastosowania tego produktu, skonsultuj się z International Protective Coatings w celu uzyskania szczegółowych informacji.

WIELKOŚĆ OPAKOWAN

Komplet	Składnik A		Składnik B	
	Waga	Opak.	Waga	Opak.
30 kg	10.7 kg	20 litr	8.6 kg	20 litr

¹ Komplet jest dostarczany jako: 2 x 10.7 kg Składnik A w 20 litrowych opakowaniach; 1 x 8.6 kg Składnik B w a 20 litrowym opakowaniu.

Aby uzyskać informacje o dostępności innych wielkości opakowań, skontaktuj się z International Protective Coatings.

CIĘŻAR WYSYŁKOWY

Komplet	Składnik A	Składnik B
30 kg	13.55 kg	11.8 kg

PRZECHOWYWANIE

Okres przydatności	Co najmniej 6 miesięcy w 25°C (77°F). Po tym okresie podlega ponownemu sprawdzeniu. Przechowywać w suchych, zacienionych miejscach z dala od źródeł ciepła i źródła zapłonu.
--------------------	--

Oświadczenie o ograniczeniu odpowiedzialności

Informacje podane w powyższej Karcie Technicznej nie mogą być uznawane za wyczerpujące. Ktokolwiek, stosujący produkt w jakimkolwiek celu innym niż zalecany w tej Karcie Technicznej, bez uprzedniego otrzymania pisemnego potwierdzenia z naszej strony dotyczącego przydatności produktu dla zamierzonego zastosowania, robi to na własne ryzyko. Wprowadziliśmy wszelkie starania, by wszystkie porady udzielane na temat produktu (w tej Karcie Technicznej lub podane w inny sposób) były prawidłowe, ale zarówno jakość, stan podłoża, jak i wiele innych czynników wpływających na użytkowanie i zastosowanie produktu pozostają poza naszą kontrolą. Dlatego też, jeżeli nie wyrażymy na to pisemnej zgody, nie przyjmujemy odpowiedzialności za cokolwiek, co wynika z działania produktu ani za jakąkolwiek stratę lub zniszczenie (w maksymalnym zakresie przewidzianym przez prawo) spowodowane użyciem naszego produktu. Niniejszym odmawiamy gwarancji oraz zapewnień, wyrażonych wprost lub domyślnych, z mocy prawa lub w inny sposób, w tym, bez ograniczeń, jakiegokolwiek gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Wszystkie produkty i doradztwo techniczne dostarczane są zgodnie z naszymi „Warunkami sprzedaży”. Należy zażądać kopii tego dokumentu i przejrzeć ją uważnie. Informacje zawarte w tej specyfikacji podlegają zmianom od czasu do czasu w świetle nowych doświadczeń i naszej polityki ciągłego udoskonalania produktu. Sprawdzenie aktualności specyfikacji przed użyciem produktu wchodzi w zakres odpowiedzialności użytkownika.

Ta Karta Techniczna jest dostępna na naszych stronach internetowych www.international-marine.com lub www.international-pc.com i powinna być zgodna z tym dokumentem. W razie jakichkolwiek rozbieżności między tym dokumentem a wersją Karty Technicznej pojawiającą się w internecie, wersja w internecie jest obowiązująca.

Data wydania: 2015-02-05

Prawa autorskie © AkzoNobel, 2015-02-05.

Wszystkie nazwy produktów zawartych w tej publikacji są znakami handlowymi lub są licencjonowane przez grupę Akzo Nobel.

www.international-pc.com