

# Karta techniczna

## Resist 78



### Charakterystyka wyrobu

Resist 78 jest dwuskładnikowy, wysokocynkowy, szybko utwardzający się farb epoksydowy, spełniający wymagania recepturowe normy SSPC Paint 20 poziom 2 i ISO 12944. Spełnia także wymagania Aramco-specyfikacja 09-AMSS-071 testowana zgodnie z SSPC 20. Resist 78 dostarczany jest z pyłem cynkowym ASTM D520 Typ II.

### Zastosowanie

Przeciwkorozyjny grunt ogólnego stosowania na powierzchnie narażone na duże obciążenia:

1. Jako pierwsza warstwa w systemach wielowarstwowych.
2. Jako samodzielna powłoka do długotrwałej ochrony stali wystawionej na umiarkowane i ciężkie warunki środowiska korozyjnego. Powłoka odporna na okresowe działanie temperatury do 400°C w warunkach suchego środowiska.

### Grubość powłoki, wydajność

|   | Min. | Max. | Typowa |
|---|------|------|--------|
| Grubość powłoki (µm)                      | 50   | 90   | 75     |
| Grubość warstwy (µm)                      | 70   | 125  | 104    |
| Wydajność teoretyczna (m <sup>2</sup> /l) | 14,4 | 8    | 9,6    |

### Uwagi

Przekroczenie grubości 120 µm grozi powłoką.

## Właściwości fizyczne

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Kolor</b>                         | szary                                 |
| <b>Zawartość ciał stałych % obj.</b> | 72 ± 2                                |
| <b>Temperatura zapłonu</b>           | 14°C ± 2 (Setaflash)                  |
| <b>VOC</b>                           | 395 gms/ltr UK-PG6/23(97). Appendix 3 |
| <b>Połysk</b>                        | Mat                                   |
| <b>Odporność na wodę</b>             | Bardzo dobre                          |
| <b>Odporność na cieranie</b>         | Doskonałe                             |
| <b>Odporność na rozpuszczalniki</b>  | Doskonałe                             |
| <b>Odporność chemiczna</b>           | Doskonałe w zakresie pH 6-10          |
| <b>Elastyczność</b>                  | Ograniczone                           |

\*Pomiar wg OCCA Monograph No. 4

Normy w Hong Kongu: Kategoria farb - Nieorganiczne powłoki cynkowe; Zawartość lotnych związków organicznych VOC: 360 g/l, metoda HK EPD (gotowe do użycia); Wolne związki chemiczne - nie występują; Ciężar wlotowy: 2.51 (A + B) kg/l; Wartości VOC i ciężaru wlotowego podane są jako typowe, mogą się zmieniać w przypadku innych kolorów.

## Przygotowanie powierzchni

Podłoże czyste, suche, wolne od wszelkich zanieczyszczeń. Powierzchnia powinna być przygotowana i oceniana według ISO 8504.

### Stal niegruntowana

Czystość: obróbka strumieniowo - czarna do Sa 2½ (ISO 8501-1:2007). Chropowatość: stosowa odpowiednio ścierniwo do osignięcia chropowatości o profilu Drobnosiarnistym - Pośrednim G (30-85 µm, Ry5) (ISO 8503-2).

### Inne podłoże

Powłoka może być stosowana na innym podłożu. Więcej informacji można uzyskać w najbliższym oddziale firmy Jotun.

## Warunki podczas malowania

Minimalna temperatura podłoża 5°C i co najmniej 3°C powyżej punktu rosy otaczającego powietrza; pomiar temperatury i wilgotności względnie powietrza wykonany w pobliżu podłoża. Farby krzemianowo-cynkowe wymagają wilgoci do utwardzenia. Przy niskiej wilgotności warunki utwardzania będą korzystniejsze, gdy warstwa farby będzie nawilżona wodą lub podtrzymywana będzie w sposób wymuszony podwyższoną wilgotnością. Powłoka musi być całkowicie utwardzona przed nakładaniem kolejnej warstwy, w przeciwnym razie jej przyczepność będzie niedostateczna. Utwardzenie należy sprawdzić przy pomocy testu (MEK) wg ASTM D 4752-87. Nie sezonowana powłoka krzemianowo-cynkowa jest porowata, a jej porowatość zależy od warunków i techniki aplikacji. Nagromadzone w powłoce powietrze przedostaje się przez nowo nałożoną warstwę, powodując powstawanie pęcherzy i kraterów natychmiast po aplikacji. Aby wyeliminować to zjawisko, należy zastosować specjalną technikę aplikacji: najpierw nałożyć cienką warstwę wypełniającą pory w powłoce krzemianowo-cynkowej, a po kilku minutach nałożyć pozostałą część farby do specyfikowanej grubości. W trudnych przypadkach należy rozcieńczyć farbę lub zastosować Penguard Tie Coat 100 jako powłokę uszczelniającą.

## Metoda aplikacji

**Natrysk** Stosowa natrysk bezpowietrzny lub powietrzny.

**Przedział** Zalecany przy zaprawkach i małych powierzchniach - należy uzyskać specyfikowaną grubość powłoki. Aby uniknąć osadzania się cząstek pigmentu cynku, zalecane jest dokładne mieszanie farby podczas aplikacji.

---

## Sposób stosowania

**Proporcje mieszania (obj.)** 9:2,6

**Mieszanie** Komp. A jest płynny a komp. B jest suchym pyłem cynkowym. Zawiera 9 litrów komp. A oraz 18.5 kg/2,6 litra Jotun Zinc 100, komp. B. Pył cynkowy należy wolno wsypywać do płynu ci głę mieszaj c. Komp. A musi być dobrze wstrząsnięty przed użyciem. Mieszaj dopóki nie znikną grudki i przecedzi przez sito o rozmiarach oczek 60.

**Przydatność do stosowania (23°C)** 8 godzin. (w wyższej temp. czas krótszy.)

**Rozcieńczalnik/zmywacz** Jotun Thinner No. 4/25 4/25. Może być konieczna regulacja parametrów natrysku i schnięcia przy użyciu max 5% rozcieńczalnika \* Jotun Thinner No. 4 (szybkie parowanie) w niskiej temperaturze lub Jotun Thinner No. 25 (wolne parowanie) gdy temperatura jest wysoka.

### Instrukcja aplikacji natryskiem bezpowietrznym

**Cięnienie w dyszy** 10 MPa (100 kp/cm<sup>2</sup>, 1400 psi)  
**średnica dyszy** 0.46-0.58 mm (0.018-0.023")  
**Kąt natrysku dyszy** 30-80°  
**Filtr** należy sprawdzić, czy filtry są czyste.

### Instrukcja aplikacji natryskiem konwencjonalnym

**Filtr** rozcieńczalnik powinien być dodawany po zmieszaniu komponentów.

### Uwaga

Wyrobienie powierzchni ostrych krawędzi, szwów spawalniczych i miejsc trudno dostępnych/poprawki powinny być wykonywane nie przed a po nałożeniu pełnej warstwy gruntu. Jeżeli czynności te wykonano wcześniej, należy niezwłocznie nałożyć "mokro-na mokro" pełną warstwę gruntu. Należy dążyć do uzyskiwania na wszystkich powierzchniach specyfikowanej grubości suchej powłoki

---

## Czas schnięcia

Czas schnięcia zależy od cyrkulacji powietrza, temperatury, grubości i ilości powłok. Podane wartości są typowe dla:

- Dobrej wentylacji (warunki zewnętrzne lub swobodny przepływ powietrza)
- Typowej grubości powłoki
- Jednej powłoki na podłożu obojętnym.

\* Wilgotność względna powietrza 80%

| Temperatura podłoża                  | 5°C     | 10°C    | 23°C   | 40°C     |
|--------------------------------------|---------|---------|--------|----------|
| Powierzchnia sucha                   | 60 min  | 30 min  | 15 min | 13 min   |
| Całkowite wyschnięcie                | 90 min  | 45 min  | 30 min | 25 min   |
| Pełne utwardzenie <sup>1</sup>       | 18 godz | 13 godz | 4 godz | 1,5 godz |
| Ponowne malowanie, min. <sup>2</sup> | 18 godz | 13 godz | 4 godz | 1,5 godz |
| Ponowne malowanie, max. <sup>3</sup> |         |         |        |          |

1. Utwardzanie potwierdzić testem MEK wg (ASTM D 4752-87). Sprawdzić utwardzenie przez potarcie monet; moneta powinna pozostawić błyszczący ład bez jakichkolwiek ubytków cynku w powłóce.
1. Podane wartości dotyczą przemalowania farb epoksydowych. Resist 78 nie powinien być przemalowywany Resistem 78.
2. Poprawki powinny być wykonywane farbą Resist 78 rozcieńczoną 15% dodatkiem rozcieńczalnika Jotun Thinner No.25.

3. Jeżeli podłoże jest wolne od soli cynku oraz wszelkich zanieczyszczeń, nie ma ograniczeń czasowych przed wykonywaniem poprawek. Najlepiej przyczepności dzywarstwom uzyskuje się wtedy, gdy poprawki wykonywane są przed utwardzeniem poprzedniej powłoki.

Powyższe informacje należy traktować jako wskazówki. Rzeczywisty czas schnięcia może ulec zmianie w zależności od grubości powłoki, warunków wentylacji, wilgotności powietrza, istniejącego systemu malarskiego oraz wymagań mechanicznych powłoki, przydatności do transportu pomalowanego elementu, itp. Wymagania dotyczące konkretnego systemu powłokowego mogą być przedstawione oddzielnie z uwzględnieniem rzeczywistych warunków.

---

## Zalecany system malarski

**Resist 78**                      **1 x 75 µm**                      **(grubo powłoki)**  
kolejna powłoka - epoksydowa.  
**Może być specyfikowany inny system, w zależności od przeznaczenia**

---

## Przechowywanie

Produkt musi być przechowywany zgodnie z normami krajowymi. Pojemniki powinny być składowane w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła i ognia. Pojemniki powinny być szczelnie zamknięte.

Komponent A musi być przechowywany poniżej 25°C. Komponent B jest pyłem cynkowym i nie ma określonych ograniczeń co do jego przechowywania.

OKRES TRWAŁOŚCI: 6 miesięcy w temp. 23°C dla komponentu A, 4 lata dla komponentu B. Po przekroczeniu tego czasu należy dokonać inspekcji obu komponentów. Wyższa temperatura w czasie magazynowania może skrócić okres trwałości i prowadzi do utwardzenia w opakowaniu.

---

## Przygotowanie

Ostro nie obchodzi się z produktem. Starannie wymieszać przed użyciem. Ciągłe mieszanie podczas malowania zapobiega osadzaniu się cząstek pigmentu cynkowego.

---

## Opakowanie

11,6 litrowy zestaw: 9 litrów Resist 78 komp. A komp. A w 10 litrowym opakowaniu i 18,5 kg/2,6 litra Jotun Zinc 100, komp. B (poprzednia nazwa Resist 78/86, komp. B) w 20 litrowym opakowaniu

---

## BHP

Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia umieszczone na pojemniku. Stosować w warunkach dobrej wentylacji. Nie wdychać par i mgły produktu. Unikać kontaktu ze skórą. W przypadku zanieczyszczenia skóry, należy natychmiast usunąć materiał odpowiednim rodkiem zmywającym, mydłem i wodą. W przypadku zanieczyszczenia oczu przemyć dużą ilością wody i natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.

**Szczegółowe informacje dotyczące BHP przy stosowaniu produktu znajdują się w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.**

---

## UWAGA

Informacje zawarte w tej Karcie Technicznej podane są zgodnie z naszą najlepszą wiedzą opartą na badaniach laboratoryjnych i do wiadomości praktycznym. Ponieważ wyrób nie zawsze stosowany jest pod naszą kontrolą, możemy gwarantować jedynie jakość produktu. Zastrzegamy także prawo do zmiany informacji podanych w Karcie Technicznej bez uprzedzenia. Dopuszcza się wprowadzenie niewielkich zmian w produkcie odpowiadających wymogom krajowym. W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek niezgodności, obowiązująca jest wersja angielska (UK).

Jotun jest firmą o zasięgu światowym, posiadającą fabryki, biura sprzedaży i magazyny w ponad 50 krajach. Prosimy o odwiedzenie naszej strony internetowej [www.jotun.com](http://www.jotun.com)

WYDANO 13. 6 2012 JOTUN  
POWYŻSZE WYDANIE ZASTĘPIJE POPRZEDNIE

