

# NORPHEN FOOD

## Nietoksyczna powłoka stosowana w zbiornikach przeznaczonych do przechowywania żywności

### Opis

NORPHEN FOOD to dwuskładnikowy preparat epoksydowo - poliaminowy nie zawierający w swoim składzie rozpuszczalników, amin aromatycznych i pochodnych bezwodnika kwasu ftalowego; stworzony specjalnie jako powłoka w zbiornikach składających się z płynu, mąki czy zboża.

Składnik A to lepki płyn o neutralnej barwie, który stanowi podstawę do wszystkich odmian kolorystycznych produktu. Składnik B zawiera barwnik w dziewięciu podstawowych kolorach, z którymi można się zapoznać w karcie kolorów NORPHEN FOOD.

Podstawowe cechy NORPHEN FOOD to:

- tiksotropia mieszaniny NORPHEN FOOD, która jest szczególnie przydatna przy tworzeniu powłoki na powierzchni wanień i zbiorników;
- idealne właściwości do zastosowania w zbiornikach przeznaczonych do kontaktu z produktami spożywczymi;
- odporność chemiczna powstałej powłoki na reakcję z winem, piwem, płynami, likierami, olejem, wodą oraz zbożami;
- odporność powstałej powłoki na oddziaływanie przechowywanej płynnej żywności;
- możliwość mycia powłoki oraz wysoka odporność na detergenty do powierzchni twardych powszechnie używane w przemyśle spożywczym;
- błyszczące wykończenie z efektem skórki.

Wszystkie podstawowe substancje użyte do produkcji powłoki NORPHEN FOOD są wyszczególnione w liście preparatów dopuszczonych do użycia i spełniających wszelkie normy włoskie oraz europejskie wymagane przy produkcji substancji przeznaczonych do kontaktu z produktami spożywczymi.

NORPHEN FOOD nadaje się do kontaktu z żywnością według DM 21/03/73 i kolejnych aktualizacji dla płynów modelowych przewidzianych w tej normatywie.

### Zastosowanie

Preparat NORPHEN FOOD znajduje zastosowanie jako wodoszczelna powłoka przy wykonaniu metalowych lub betonowych wanień i zbiorników przeznaczonych do składowania żywności. Dla wszystkich produktów spożywczych dla których jest przewidziany test *migracji* (przenikania substancji z *materialów* i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością) z następującymi płynami modelowymi:

- 1 -roztwór wodny kwasu octowego 3% wagowo/objętościowy;

- 2 -roztwór wodny etanolu 10% objętościowo/objętościowy;

- 3 woda;

- 4 rektyfikowany olej z oliwek.

NORPHEN FOOD jest zgodny i certyfikowany normą DM 21/03/73 i kolejnych aktualizacji. W uzupełnieniu zacytowanych płynów modelowych NORPHEN FOOD nadaje się również do kontaktu z roztworami wodno-alkoholowymi rozcieńczonymi etanolem 45% - 95% (objętościowo).

### Sposób użycia

#### Przygotowanie powierzchni:

*1 – zewnętrznie hydroizolowane, betonowe zbiorniki wbudowane (lub nie) w ziemię:*

- należy bardzo starannie sprawdzić czy powierzchnia jest strukturalnie „zdrowa” i czy jest wykonana z odpowiednich materiałów nadających się jako podłoże produktu;
- w zależności od stanu powierzchni należy odpowiednio przygotować podłoże stosując:
  - mycie ciepłą wodą pod ciśnieniem;
  - mycie kwasem;
  - szlifowanie papierem ściernym;
  - szlifowanie tarczą diamentową;
  - frezowanie;
  - piaskowanie.

Z tak przygotowanej powierzchni należy usunąć pyły, brud, tłuszcze, oleje, stare kleje i farby, wykwit, rdza, pleśń itp.;

- wszelkie dziury i niespójności podłoża muszą być uzupełnione za pomocą odpowiednich środków przystosowanych do pokrycia powłokami żywicznymi (RASANTE 2000K, GROVE RIPRISTINO o GROVE RAPIDO, GROVE RASANTE).

*2 – zewnętrznie na nie hydroizolowane zbiorniki wbudowane w ziemię:*

- należy bardzo starannie sprawdzić czy powierzchnia jest jednorodna, wolna od luźnych cząsteczek i przygotować ją stosując NORPHEN W3 IMPERMEABILIZZANTE (patrz karta techniczna produktu);
- nałożyć NORPHEN W3 IMPERMEABILIZZANTE (wydajność: ok. 1,5 kg/m<sup>2</sup>) uzbrojony siatką z włókien szklanych i odczekać na utwardzenie powłoki 48 godz. przy temperaturze +25°C i 50% wilgotności oraz 72 godz. przy temperaturze 20°C i

# NORPHEN FOOD

## Nietoksyczna powłoka stosowana w zbiornikach przeznaczonych do przechowywania żywności

wilgotności 50%.

### 3 – zbiorniki metalowe:

- powierzchnie stalowe (nierdzewne) muszą być pozbawione rdzy, zrostów i dokładnie odtłuszczone. W przypadku powierzchni oksydowanych należy usunąć warstwę utlenioną ścierając ją lub piaskując w klasie SA 3 według SIS 055900:1967 równoważny z SP5 według standardu SSPC lub "pierwszej jakości" według BS 4232:1967. Profil chropowatości musi odpowiadać testowi Rugotest N° 3 klasa N11 według standardu ISO;
- nałożyć jedną warstwę NORPHEN FONDO MA a następnie poczekać maksymalnie 24 godz. przed nałożeniem warstwy NORPHEN FOOD.

### Przygotowanie produktu:

Przelać składnik B NORPHEN FOOD do składnika A i mieszać za pomocą profesjonalnego mieszadła aż do uzyskania mieszaniny o jednolitym zabarwieniu.

**Uwaga:** lepkość uzyskanej mieszaniny można poprawić przez dodanie rozpuszczalnika SOLVENTE PER NORPHEN FOOD dodany w ilości maksymalnej 5% (mieszaniny A + B) mając jednak na uwadze iż rozcieńczenie może spowodować zmiany we właściwościach charakterystycznych oraz odporności chemicznej produktu. NORPHEN FOOD został zaprojektowany tak aby go używać bez modyfikacji.

### Nakładanie produktu

- należy nałożyć NORPHEN FOOD za pomocą wałka, pędzla lub za pomocą spryskiwacza, jedno lub dwukrotnie w zależności od oczekiwanej grubości. Parametry dozowania można znaleźć w osobnej części karty;
- kładąc dwukrotnie należy odczekać co najmniej 24 pomiędzy poszczególnymi warstwami w temperaturze +15°C, 14 godzin w temperaturze +20°C lub 12 godzin w temperaturze +25°C;
- pomiędzy dwoma warstwami produktu należy zeszlifować powierzchnię co ułatwi przyłączenie się kolejnej warstwy do podłoża;
- w przypadku nałożenia produktu za pomocą wałka lub pędzla w temperaturze powyżej +25°C, należy przygotowywać mieszaninę w niewielkich ilościach ze względu na skrócenie czasu gotowości do pracy *pot-life* w wyższych temperaturach;

- wyczyścić narzędzia przed utwardzeniem się na nich produktu acetonem lub za pomocą alkoholu etylowego, SOLVENTE PER NORPHEN FOOD;
- jeżeli pomiędzy nałożeniem produktu a uruchomieniem zbiornika mija więcej niż 8-10 dni należy przemyć go wodą aby usunąć pyły osadzające się ze względu na przyciągnięcie elektrostatyczne.

### **Zużycie**

Zużycie teoretyczne: 450-550 g/m<sup>2</sup> na jedną warstwę w zależności od charakterystyki i porowatości powierzchni.

Wydajność: aby wykonać powłokę o grubości 1mm należy nałożyć 1,45 kg/m<sup>2</sup> (A + B).

### **Zastosowanie:**

#### Nakładanie za pomocą wałka:

wałek o krótki włosiu

#### Nakładanie za pomocą spryskiwacza:

- średnica dyszy 0,38-0,53 mm lub rozmiar 15 - 23 mil

- ciśnienie wyjściowe 200 - 300 bar

### **Ostrzeżenia i specjalne zalecenia**

- ✓ Mieszać składniki A i B w dokładnych proporcjach podanych na opakowaniu. W przypadku użycia części opakowania, właściwie odmierzyć ilość składników.
- ✓ Preparat musi być przechowywany w temperaturze pomiędzy +15°C a +35°C. W niższych temperaturach produkt nie nadaje się do użycia ze względu na wysoką lepkość.
- ✓ nie stosować w przypadku wilgotności względnej powyżej 80% lub w temperaturze poniżej +15°C.
- ✓ produkt jest drażniący. Należy zapoznać się z kartą bezpieczeństwa produktu przed jego zastosowaniem.

### **Specyfikacja techniczna**

gęstość, UNI 8310	g/cm <sup>3</sup>	Składnik A	1,47±0,03
		Składnik B	1,45±0,03
		A+B	1,45±0,05
pot-life (przydatność do stosowania), PN-EN ISO 9514	min	T=+23°C	50±5
		T=+35°C	10±5
Substancja sucha	%	99,2±0,4	
Temperatura w czasie wykonania	°C	od +15 do +35	

# NORPHEN FOOD

## Nietoksyczna powłoka stosowana w zbiornikach przeznaczonych do przechowywania żywności

Maksymalna wilgotność w czasie wykonania	%	85
Całkowite dojrzewanie materiału (23±2°C, 50±10% wilgotności)	dni	7
Czas schnięcia powierzchniowego (bez kurzu) PN EN ISO 1517	h	T=+15°C 12±1
		T=+20°C 8±1
		T=+25°C 6±1
Temperatura pracy	°C	Od -10 do +65
Przyczepność do betonu (z warstwą spodnią zgodną z PN EN1323, 2 warstwy 300 µm NORPHEN FOOD) PN EN 1542	MPa	>2,7
	-	Z pęknięciem kohezyjnym warstwy spodniej (typ A)
Przepuszczalność pary wodnej -µ (czysta warstwa o grubości 400µm), DIN52615	µ	18000±2000
Odporność na ścieranie (test Taber: waga 2x500g, tarcza ścierna H22,1000 obrotów), UNI8298-9	mg	92±4
Przepuszczalność wody, warstwa 600µm wykonana dwukrotnie, EN1062-3	kg/(m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> )	0,07±0,02
	-	klasa III (EN 1062-1)
Stosunek siatkowania (A:B)	względem wagi	2,10:1,0
	względem objętości	2,07:1,0

Uwaga: metody badań są zgodne z normami określonymi w tabeli

cykloheksan	5
Octan etylu	4
Roztwór wodny kwasu octowego(1%) i wody utlenionej(0,5%)	5
Kwas winowy 5% w wodzie	4
Sód (wodorotlenek sodu) 30% w wodzie	5
Amoniak 15% w wodzie	5

(1 = całkowity rozkład, 5= bez zmian; ( pełny zakres przedstawiony w dodatku A)

\* według PN EN ISO 2812-1:1996-metoda 2 (z ciągłym kontakcie z czynnikiem wchłaniającym

### Znakowanie, pakowanie i przechowywanie

Symbole zagrożenia	Składnik A		Xi, N
	Składnik B		C
Pakowanie	Składnik A	0,85 kg	Całość
	Składnik B	0,40 kg	1,25 kg
	Składnik A	2,10 kg	Całość
	Składnik B	1,00 kg	3,10 kg
	Składnik A	8,40 kg	Całość
	Składnik B	4,00 kg	12,40 kg
Magazynowanie	24 miesiące w oryginalnym opakowaniu, w zadaszonym i suchym miejscu, w temp. od +5 °C do +35 °C		

### Odporność chemiczna \*

Kwas solny 30% w wodzie	4
Kwas siarkowy 10% w wodzie	4
Woda utleniona 3,5%(12 objętości)	5
kwas mlekowy 10% w wodzie	4
kwas octowy 30% w wodzie	1
kwas fosforowy 20% w wodzie	4
Alkohol etylowy zdenaturowany	4
Aceton	4