



## NORPHEN 200 FUEL

Smalto epossidico bi-componente colorato per il rivestimento di aree di contenimento durante il travaso dei carburanti



Marchatura CE:

- EN 13813 - Designazione: SR-B2,0-AR0,5-IR4
- EN 1504-2 (C) - Principi: MC-IR

### CARATTERISTICHE TECNICHE



### CAMPO D'IMPIEGO



### APPLICAZIONI



### Descrizione

NORPHEN 200 FUEL è uno smalto epossidico bi-componente composto da:

- componente A: miscela di prepolimeri epossidici liquidi, pigmenti, additivi e cariche speciali;
- componente B: ammina di copolimerizzazione.

A maturazione completata NORPHEN 200 FUEL dà origine a un rivestimento colorato lucido e tenace dotato di eccellenti resistenze chimiche – in particolare verso gli olii combustibili - e una buona reattività a basse temperature (fino a +5°C).

### Marchatura CE

► EN 13813

NORPHEN 200 FUEL risponde ai principi definiti da EN 13813 ("Massetti e materiali per massetti - Materiali per massetti: Proprietà e requisiti") con designazione:

→ SR – B2,0 – AR0,5 – IR4

- Massetto a base di resina sintetica (SR).
- Forza di aderenza:  $3,9 \pm 0,4$  MPa (B2,0).
- Resistenza all'usura BCA:  $6,0 \pm 0,5$  micron (AR0,5).
- Resistenza all'urto: 4 Nm (IR4).

### Colore

NORPHEN 200 FUEL è disponibile in un'ampia gamma di colori.

Si realizzano anche tinte su specifica richiesta.

Per informazioni contattare il Servizio Tecnico Nord Resine all'indirizzo [color@nordresine.com](mailto:color@nordresine.com).

### Campo d'impiego

NORPHEN 200 FUEL trova impiego come rivestimento – a spessore compreso tra 200 e 500 micron – di:

- pavimenti e pareti di locali caldaie;
- serbatoi e bacini di contenimento di olii Diesel, olii combustibili (BTZ, MTZ ecc...), olii lubrificanti, olii vegetali per usi non alimentari;
- vasche di contenimento momentaneo di idrocarburi aromatici;
- pavimentazioni di officine meccaniche;
- zone in cui si manipolano soluzioni di urea (ad esempio AD Blue) per uso autotrazione;
- pavimenti sottoposti all'azione di olii da taglio.

NOTA: per rivestimenti interni di serbatoi di benzina, chiedere il prodotto EPOXY LINER (vedi Scheda Tecnica).

# NORPHEN 200 FUEL

## Vantaggi

- NORPHEN 200 FUEL permette la realizzazione di rivestimenti con spessori molto variabili per qualsiasi esigenza.
- NORPHEN 200 FUEL possiede una elevata resistenza meccanica.
- NORPHEN 200 FUEL possiede elevate resistenze chimiche in particolare verso gli olii combustibili e lubrificanti.
- NORPHEN 200 FUEL sviluppa rapidamente le resistenze chimiche e meccaniche.

## Preparazione generale del supporto di posa

### ► Superfici in calcestruzzo

- Le superfici di posa devono essere strutturalmente sane, pulite, prive di materiali incoerenti e asciutte.
- In base allo stato in cui si trova la superficie deve essere scelto il tipo di trattamento da effettuare:
  - lavaggio con acqua calda a pressione;
  - lavaggio acido;
  - carteggiatura;
  - molatura a diamante;
  - pallinatura.
  - scarifica;

In questo modo saranno rimossi polvere, sporco, grasso, olio, vecchi adesivi o vernici, efflorescenze, ruggine, muffe e altri materiali estranei.

- I nuovi pavimenti devono avere una stagionatura di almeno 28 giorni ed una percentuale di umidità non superiore al 3,5% misurata con il metodo al carburo secondo ASTM D4944 o UNI 10329.

- Nel caso in cui l'umidità del sottofondo fosse > 3,5%, a seconda del tasso d'umidità, preparare la superficie con:

- SOLID;
- W3 IMPERMEABILIZZANTE;
- Q PRIMER + Q RASANTE;

- Il rivestimento realizzato con NORPHEN 200 FUEL è impermeabile al vapore acqueo.

Per evitare la risalita dell'umidità dal sottofondo e la sbollatura del rivestimento è preferibile posizionare una barriera al vapore sotto il calcestruzzo.

- Eventuali depressioni e incoerenze di spessore compreso tra 3 e 10 mm del pavimento da rivestire dovranno essere risarcite con una malta epossidica fatta con 1 parte in peso di MALTA BASE + 8 parti in peso di sabbia di QUARZO NATURALE MIX 0,2 – 1,5.

### ► Lamiere o manufatti in acciaio

- Rimuovere ruggine, ossido o calamina mediante spazzolatura, carteggiatura o, se possibile, sabbiatura a metallo quasi bianco (grado SA 2½ secondo SIS055900-1967).
- Eliminare la polvere, quindi detergere la superficie con SOLVENTE PER NORPHEN o diluente nitro.
- Procedere all'applicazione di NORPHEN FONDO MA (una o due mani, vedi Scheda Tecnica) quanto prima per evitare la riossidazione del metallo.

Questo è particolarmente importante in ambiente marino o dove siano presente vapori corrosivi.

## Preparazione specifica del supporto di posa

- per applicazione come smalto protettivo anticarburante su supporti asciutti preparati con lavaggio, carteggiatura o molatura a diamante

- attendere la perfetta asciugatura del supporto;
- depolverare perfettamente;
- applicare una mano di FONDO SL diluito con il 40% di SOLVENTE PER NORPHEN (consumo 0,10 – 0,15 kg/m<sup>2</sup> di prodotto puro) come mano di fondo e promotore d'adesione;
- il giorno dopo procedere al rivestimento previsto.

- per applicazione come finitura di pavimenti rivestiti con MALTA RAPIDA o STRATOFLEX su superficie pallinata o scarificata

- su superfici su cui è stato eseguito uno spolvero a rifiuto: asportare il quarzo in eccesso, carteggiare e aspirare;
- su superfici su cui è stata applicato un rivestimento autolivellante: passare con monospazzola armata con disco abrasivo tipo Scotch Brite di colore chiaro.

- per applicazione come finitura per superfici in acciaio molato o sabbiato

# NORPHEN 200 FUEL

- applicare due mani di NORPHEN FONDO MA (vedi Scheda Tecnica, consumo 0,10 – 0,15 kg/m<sup>2</sup> per mano).

## Preparazione del prodotto

- Miscelare il Comp. A con mescolatore professionale a basso numero di giri.
- Agitare il Comp. B.
- Versare il NORPHEN 200 FUEL comp. B nel comp. A e mescolare accuratamente il prodotto con mescolatore professionale fino ad ottenere un impasto di colore omogeneo.
- È da escludere qualunque forma di miscelazione manuale (a cazzuola, con frullini ecc..).
- In caso di utilizzo parziale della confezione, dosare i componenti A e B di NORPHEN 200 FUEL nei rapporti precisi riportati in etichetta.

Per il dosaggio utilizzare sempre una bilancia di precisione.

- La miscela così ottenuta è pronta all'uso.

NOTA: applicare appena possibile tenendo conto che il pot-life della miscela è molto breve (15 ± 5 minuti a +20 C°). Data l'elevata reattività del prodotto e il breve pot-life, preparare la quantità strettamente necessaria per l'applicazione entro 10 – 15 minuti e mai comunque più di 4 – 6 kg per volta.

## Applicazione del prodotto

► per applicazione come smalto protettivo anticarburante su supporti asciutti preparati con lavaggio, carteggiatura o molatura a diamante

- Applicare NORPHEN 200 FUEL a rullo o pennellessa con un consumo di circa 0,30 – 0,35 kg/m<sup>2</sup> in due mani.

► per applicazione come finitura per superfici in acciaio molato o sabbiato

- Applicare NORPHEN 200 FUEL a rullo o pennellessa con un consumo di circa 0,30 – 0,35 kg/m<sup>2</sup> in due mani.

► per applicazione come finitura su superficie pallinata o scarificata e rivestita con MALTA RAPIDA o STRATOFLEX applicati in modalità autolivellante

- Applicare NORPHEN 200 FUEL a rullo o pennellessa con un consumo di circa 0,15 – 0,18 kg/m<sup>2</sup> in mano unica.

► per applicazione come finitura su superficie pallinata o scarificata e rivestita con MALTA RAPIDA o STRATOFLEX su cui sia stato effettuato spolvero a rifiuto

- Applicare NORPHEN 200 FUEL con spatola in PVC flessibile Mod. L400 per un consumo di:

→ 0,70 kg/m<sup>2</sup> su spolvero di QUARZO NATURALE 0,3 – 0,9;

→ 0,90 kg/m<sup>2</sup> su spolvero di QUARZO NATURALE 0,7 – 1,2.

## Consumi

I consumi di NORPHEN 200 FUEL sono elencati per tipologia del supporto di posa; la preparazione di quest'ultimo è riportata in scheda tecnica.

tipologia di applicazione	consumo minimo	consumo massimo	u.m.	diluizione
Applicato a rullo o pennellessa in 2 mani su supporti asciutti dopo lavaggio, carteggiatura o molatura a diamante	0,30	0,35	kg/m <sup>2</sup>	-
Applicato a rullo o pennellessa in 2 mani su superfici in acciaio (molato o sabbiato e primerizzato)	0,3	0,35	kg/m <sup>2</sup>	-
Applicato a rullo o pennellessa in 1 mano come finitura protettiva di rivestimenti MALTA RAPIDA o STRATOFLEX posati in autolivellante	0,15	0,18	kg/m <sup>2</sup>	-
Applicato a spatola mod. L400 come finitura di rivestimenti MALTA RAPIDA o STRATOFLEX spolverati con sabbia di QUARZO 0,3-0,9 mm	0,70	0,70	kg/m <sup>2</sup>	-

# NORPHEN 200 FUEL

tipologia di applicazione	consumo minimo	consumo massimo	u.m.	diluizione
Applicato a spatola mod. L400 come finitura di rivestimenti MALTA RAPIDA o STRATOFLEX spolverati con sabbia di QUARZO 0,7-1,2 mm	0,90	0,90	kg/m <sup>2</sup>	-

## Pulizia degli attrezzi

- Prodotto fresco: pulizia con ACETONE, alcool, diluente epossidico o diluente per nitro.
- Prodotto indurito: asportazione meccanica, ammollo di almeno 24 ore in ACETONE o diluente per nitro oppure impiego di sverniciatori (FLUID STRIPPER o GEL STRIPPER) o di pistola termica.

## Consigli utili per la posa

- L'aggiunta di solventi a NORPHEN 200 FUEL può ridurre le resistenze chimiche e la lucentezza finale.
- Sovrapplicare il giorno dopo, al massimo dopo 48 ore.
- Mescolare i componenti A e B di NORPHEN 200 FUEL nei rapporti precisi forniti dal produttore.
- La velocità di reazione del sistema è influenzata dalla temperatura e dalla quantità dell'impasto A+B prodotta. Elevate temperature e grandi quantità d'impasto abbreviano il tempo utile per l'applicazione della miscela A+B.
- Durante il periodo più caldo, mantenere al fresco i contenitori del prodotto e procurarsi una bilancia per dividere le confezioni, dato che la quantità di prodotto da preparare per ogni miscela dovrà essere piccola.
- Se conservato a temperature inferiori a +18°C il prodotto può andare incontro a cristallizzazione e indurimento. In questo caso, prima di applicare, portare il prodotto a temperature superiori a +30°C e miscelare fino al ripristino della perfetta omogeneità.
- Leggere attentamente la Scheda di Sicurezza.

## Dati tecnici

► DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO	u.m.	valore
Massa volumica (comp. A) a 23 °C, 50%UR, EN ISO 1675	kg/L	1,19 ± 0,04
Massa volumica (comp. B) a 23 °C, 50%UR, EN ISO 1675	kg/L	1,091 ± 0,005
Massa volumica (A+B) a 23 °C, 50 %UR, EN ISO 1675	kg/L	1,17 ± 0,04
Aspetto (Componente A)	-	Liquido colorato con odore caratteristico
Aspetto (Componente B)	-	Liquido paglierino con odore ammoniacale

► DATI APPLICATIVI E PRESTAZIONI FINALI	u.m.	Valore
Rapporto di miscelazione in peso (A:B)	-	2 : 1
Pot-life (termometrico), da +23°C a +40°C, EN ISO 9514	min	15 ± 4
Temperatura di applicazione	°C	Da +5 a +35
Tempo di essiccazione superficiale (23°C, 50%UR), EN ISO 9117-3	ore	4 ± 1
Tempo di maturazione completa (a 23°C, 50% UR)	giorni	7
Durezza Shore D (A+B, maturazione 7 giorni a +23 °C, 50 %UR), EN ISO 868	-	(77 ± 2)°
Carico a rottura in trazione (+23°C, forma provino 1 A, 20 mm/min), ISO 527-2	MPa	98 ± 15
Carico massimo in flessione (+23°C, provini 80x10x4 mm, 10 mm/min), ISO 178	MPa	68 ± 10
Resistenza a cicli UV e condensa, ciclo A (8 ore UVA-340 a 60°C + 4 ore condensa 50°C), 168 ore complessive, misura dell'ingiallimento su RAL 7040, ΔE, ASTM D4329	-	27 ± 1
Resistenza a cicli UV e condensa, ciclo A (8 ore UVA-340 a 60°C + 4 ore condensa 50°C), 168 ore complessive, misura dell'opacizzazione su RAL 7040, Δgloss (metodo EN ISO 2813), ASTM D4329	-	-80 ± 5

► DATI TECNICI IN CONFORMITÀ EN 13813	u.m.	valore
Forza di aderenza, EN 13892-8	MPa	3,9 ± 0,3 (rottura coesiva supporto)
Resistenza all'usura BCA, profondità di usura, EN 13892-4	µm	6,0 ± 0,5 (classe AR0,5)

# NORPHEN 200 FUEL

► DATI TECNICI IN CONFORMITÀ EN 13813	u.m.	valore
Resistenza all'urto (classe), misurata su campioni di calcestruzzo rivestito MC (0,40) secondo la EN 1766, EN ISO 6272-1	N•m	4,0 ± 0,2 (IR4)

► RESISTENZE CHIMICHE EN ISO 2812-3 (Valutazione degli esiti delle prove di resistenza chimica: 1 = disgregazione del prodotto, 5 = nessuna alterazione. Per la scala completa vedi Tab. 1, Appendice A)	u.m.	valore
Acido cloridrico 30% in acqua	-	4
Acido solforico 10% in acqua	-	4
Acido fosforico 20% in acqua	-	4
Acido acetico 30% in acqua	-	1
Ammoniaca 15% in acqua	-	5
Soda (idrossido di sodio) 30% in acqua	-	5
Acqua ossigenata 3,5% (12 volumi)	-	4 – 5
Miscela di acido acetico (1%) e acqua ossigenata (0,5%) in acqua	-	4
Alcool etilico denaturato	-	4
Acetone tecnico	-	4
Acetato di etile	-	1 – 2
Metiletilchetone (MEK)	-	1
Xylene	-	5
Etere di petrolio	-	5
Benzina	-	5
Kerosene	-	4 – 5
Gasolio	-	5

## Conservazione del prodotto

- 24 mesi nell'imballo originale chiuso, in ambiente asciutto, coperto, al riparo dai raggi solari e ad una temperatura compresa tra +15°C e +30°C.
- Il prodotto teme il gelo.

## Confezioni

VARIANTE	CONFEZIONE	ADR	CONFEZIONI PER PALLET	COMPONENTI
RAL 7040	(A+B) da 12 kg	SI'	-	A = 8 kg (fustino met.) B = 4 kg (tanica)
COLORE FASCIA 1	(A+B) da 12 kg	SI'	-	A = 8 kg (fustino met.) B = 4 kg (tanica)
COLORE FASCIA 2	(A+B) da 12 kg	SI'	-	A = 8 kg (fustino met.) B = 4 kg (tanica)
COLORE FASCIA 3	(A+B) da 12 kg	SI'	-	A = 8 kg (fustino met.) B = 4 kg (tanica)
COLORE FASCIA 4	(A+B) da 12 kg	SI'	-	A = 8 kg (fustino met.) B = 4 kg (tanica)

Legenda ADR:  
SI' = merce PERICOLOSA

## NOTE LEGALI

I consigli circa le modalità d'uso dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non comportano l'assunzione di alcuna garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni. Non dispensano quindi il cliente dalla responsabilità di verificare l'idoneità dei prodotti per l'uso e gli scopi prefissi attraverso delle prove preventive. Il sito internet all'indirizzo [www.nordresine.com](http://www.nordresine.com) contiene l'ultima revisione della presente scheda tecnica: in caso di dubbio, verificarne la data di emissione "CATALOGO

## EDIZIONE

# NORPHEN 200 FUEL

Emissione: 05.04.1998

Revisione: 30.06.2019