

# NORPHEN 200 FUEL

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



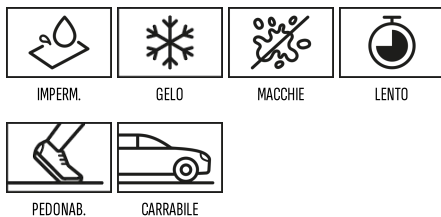
## Marcatura CE:

→ EN 13813 • Designazione: SR-B2,0-AR0,5-IR4

→ EN 1504-2 (C) • Principi: MC-IR



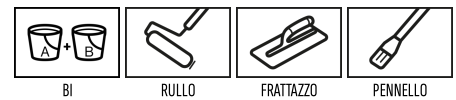
## CARATTERISTICHE TECNICHE



## 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).

## Marcatura 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 maggiori 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;

# NORPHEN 200 FUEL

- zone in cui si manipolano soluzioni di urea (ad esempio AD Blue) per uso autotrazione;
- pavimenti sottoposti all'azione di olii da taglio;
- pavimenti sottoposti a sversamenti o contatto prolungato con soluzioni di glicole etilenico e propilenico.

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

## 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 UNI 10329, DIN 18560-4 o ASTM D4944.
  - 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 formazione di bolle sotto il 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 SOLVLINE EPOXY 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

- *come smalto protettivo anticarburante su supporti asciutti preparati con lavaggio, carteggiatura o molatura a diamante*
- attendere la perfetta asciugatura del supporto;
- depolverare perfettamente;

# NORPHEN 200 FUEL

- applicare una mano di FONDO SL diluito con il 40% di SOLVLINE EPOXY (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.
- ▶ *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.
- ▶ *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.
- ▶ *come finitura per superfici in acciaio molato o sabbiato*
- 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 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

- ▶ *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.
- ▶ *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.

# NORPHEN 200 FUEL

## Consumi

| tipologia di applicazione                                                                                                            | consumo minimo | consumo massimo | u.m.              | note |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-------------------|------|
| Applicato a rullo o pennellata 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 pennellata 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 pennellata 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> | -    |
| 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.
- Sovrapporre 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                   | 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  |

# NORPHEN 200 FUEL

| ► DATI APPLICATIVI E PRESTAZIONI FINALI                                                                                                                                                     |        | 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                                                                                    |     | 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)             |
| 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) |   | 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  |
| Sodio ipoclorito 14%                                                                                                                                                                                     | - | 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      |
| Glicole etilenico 100%                                                                                                                                                                                   | - | 5      |
| Glicole etilenico 50% (soluzione acquosa)                                                                                                                                                                | - | 5      |
| Glicole propilenico (tutte le concentrazioni, in soluzione acquosa)                                                                                                                                      | - | 5      |
| Cicloesanone 99,7%                                                                                                                                                                                       | - | 4      |

## Conservazione del prodotto

# NORPHEN 200 FUEL

- 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 | CONF. / BANCALE | COMPONENTI                                        | NOTE |
|-----------------|---------------|-----|-----------------|---------------------------------------------------|------|
| RAL 7040        | (A+B) - 12 kg | SI' | -               | A = 8 kg (secchio metallico)<br>B = 4 kg (tanica) | -    |
| COLORE FASCIA 1 | (A+B) - 12 kg | SI' | -               | A = 8 kg (secchio metallico)<br>B = 4 kg (tanica) | -    |
| COLORE FASCIA 2 | (A+B) - 12 kg | SI' | -               | A = 8 kg (secchio metallico)<br>B = 4 kg (tanica) | -    |
| COLORE FASCIA 3 | (A+B) - 12 kg | SI' | -               | A = 8 kg (secchio metallico)<br>B = 4 kg (tanica) | -    |
| COLORE FASCIA 4 | (A+B) - 12 kg | SI' | -               | A = 8 kg (secchio metallico)<br>B = 4 kg (tanica) | -    |

## Legenda ADR:

NO = merce NON PERICOLOSA

P\* = merce PERICOLOSA imballata in quantità limitata (confezionata come da Cap. 3.4 ADR)

SI = merce PERICOLOSA

## NOTE LEGALI

Le informazioni contenute nella presente Scheda Tecnica sono basate sulle conoscenze e sull'esperienza maturate da Nord Resine alla data della sua emissione e hanno carattere esclusivamente indicativo. Esse non costituiscono specifica tecnica né comportano l'assunzione di alcuna garanzia, espressa o implicita, o responsabilità in merito ai risultati ottenibili che dipendono da molteplici fattori indipendenti dal controllo di Nord Resine.

È responsabilità dell'utilizzatore verificare preventivamente, anche mediante idonee prove, l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, la compatibilità con il supporto, le idonee condizioni ambientali di applicazione e l'esecuzione della posa a regola d'arte assumendosi ogni responsabilità derivante dall'utilizzo del prodotto e dal risultato finale delle lavorazioni.

Nord Resine si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le caratteristiche dei prodotti, le confezioni, i quantitativi contenuti e la presente documentazione tecnica. I prodotti Nord Resine sono destinati esclusivamente ad uso professionale.

La presente Scheda Tecnica annulla e sostituisce le precedenti edizioni. Verificare l'ultima revisione più aggiornata su <https://nordresine.com/it/>

## EDIZIONE

Emissione: 05.04.1998

Revisione: 04.03.2026