

**RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 333723/9965/CPR**  
*CLASSIFICATION REPORT No. 333723/9965/CPR*

**emesso da Istituto Giordano in qualità di laboratorio di prova notificato (n. 0407)  
ai sensi del Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011**

*issued by Istituto Giordano in the capacity of notified test laboratory (No. 0407)  
pursuant to Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011*

**Luogo e data di emissione:** Bellaria-Igea Marina - Italia, 13/05/2016

*Place and date of issue:*

**Committente:** NORD RESINE S.p.A. - Via Fornace Vecchia, 79 - 31058 SUSEGANA (TV) - Italia

*Customer:*

**Numero e data della commessa:** 69525, 31/03/2016

*Order number and date:*

**Oggetto:** classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1:2009

*Purpose:*

*fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests in accordance with standard UNI EN 13501-1:2009*

**Provenienza del campione:** campionato e fornito dal Committente

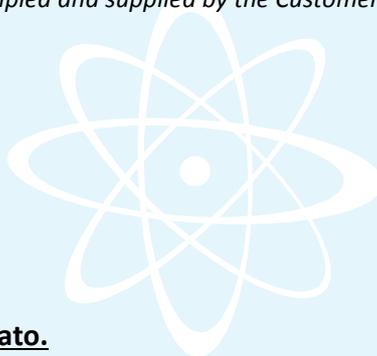
*Origin of sample:*

*sampled and supplied by the Customer*

**Denominazione del prodotto\*.**

*Product name\*.*

“FARMACRETE”.



**Definizione del prodotto classificato.**

*Definition of classified product.*

Il prodotto FARMACRETE è definito come “resina epossidica autolivellante”.

*The product FARMACRETE is defined as a “self-levelling epoxy resin”.*

(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.  
*according to information supplied by the Customer.*



LAB N° 0021

Comp. PM Revis. AG	Il presente rapporto di classificazione è composto da n. 5 fogli e n. 1 allegato ed è emesso in formato bilingue (italiano e inglese); in caso di dubbio, è valida la versione in lingua italiana. <i>This classification report is made up of 5 sheets and 1 annex and it is issued in a bilingual format (Italian and English); in case of dispute the only valid version is the Italian one.</i>	Foglio / sheet 1 / 5
-----------------------	--	-------------------------

**Descrizione del prodotto classificato.**Description of classified product.

<b>Caratteristica</b> <i>Characteristic</i>	<b>Dichiarata dal Committente</b> <i>Declared by Customer</i>
Tipologia e composizione del materiale <i>Material type and composition</i>	resina epossidica autolivellante per la realizzazione di pavimenti ceramizzati a base di prepolimeri epossidici, ammina di copolimerizzazione e sabbia di quarzo ceramizzato, di densità 1,65 g/cm <sup>3</sup> e spessore 3 mm pari a 6,1 kg/m <sup>2</sup> <i>self-levelling epoxy resin for ceramized floors based on epoxy prepolymers, copolymerization amine and ceramized quartz sands, density 1,65 g/cm<sup>3</sup> and thickness 3 mm equal to 6,1 kg/m<sup>2</sup></i>

In allegato "A" è riportata la documentazione tecnica del prodotto fornita dal Committente.

*The product technical documentation provided by the Customer is given in Annex "A".*

**Sito produttivo\*.**Manufacturing site\*.

NORD RESINE S.p.A. - Via Fornace Vecchia, 79 - 31058 SUSEGANA (TV) - Italia.

**Riferimenti normativi.**Normative references.

La classificazione è stata determinata secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN 13813:2004 del 01/01/2004 "Massetti e materiali per massetti - Materiali per massetti - Proprietà e requisiti";
- UNI EN 13501-1:2009 del 26/11/2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco".

*Classification has been assigned in accordance with the provisions of the following standards:*

- UNI EN 13813:2004 dated 01/01/2004 "Screed material and floor screeds - Screed material - Properties and requirements";
- UNI EN 13501-1:2009 dated 26/11/2009 "Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests".

(\*) secondo le dichiarazioni del Committente.  
*according to information supplied by the Customer.*

**Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione.***Reports and results in support of this classification.***Rapporti.***Reports.*

<b>Nome del laboratorio</b> <i>Name of laboratory</i>	<b>Nome del Committente</b> <i>Name of Customer</i>	<b>Rapporto n.</b> <i>Report No.</i>	<b>Metodo di prova e data*</b> <i>Test method and date*</i>
Istituto Giordano S.p.A.	NORD RESINE S.p.A.	333721/9963/CPR	UNI EN ISO 11925-2:2005
Istituto Giordano S.p.A.	NORD RESINE S.p.A.	333722/9964/CPR	UNI EN ISO 9239-1:2006

(\*) UNI EN ISO 11925-2:2005 del 01/06/2005 "Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma";

UNI EN ISO 9239-1:2006 del 16/03/2006 "Prove di reazione al fuoco dei pavimenti - Parte 1: Valutazione del comportamento al fuoco utilizzando una sorgente di calore radiante".

UNI EN ISO 11925-2:2005 dated 01/06/2005 "Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test";

UNI EN ISO 9239-1:2006 dated 16/03/2006 "Reaction to fire tests for floorings - Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source".

**Risultati in supporto alla classificazione.***Results in support of this classification.*

<b>Metodo di prova</b> <i>Test method</i>	<b>Prodotto</b> <i>Product</i>	<b>N. prove*</b> <i>No. of tests*</i>	<b>Parametri</b> <i>Parameter</i>	<b>Risultati</b> <i>Results</i>	
				<b>Parametri continui - Media</b> <i>Continuous parameter - Mean</i>	<b>Parametri discreti - Conformità</b> <i>Discrete parameters - Compliance</i>
<b>UNI EN ISO 11925-2:2005</b> Attacco della fiamma sulla superficie <i>Impingement of flame on the surface</i> Applicazione: <i>Exposure: 15 s</i>	"FARMACRETE"	6	Fs ≤ 150 mm	N/A	Sì Yes
			Accensione della carta da filtro <i>Ignition of the filter paper</i>	N/A	Sì Yes
<b>UNI EN ISO 9239-1:2006</b>	"FARMACRETE"	3	Flusso di calore critico (kW/m <sup>2</sup> ) <i>Critical heat flux</i>	10,9	N/A
			Produzione fumo (% · min) <i>Smoke production</i>	15,0	N/A

N/A = non applicabile.

*N/A = not applicable.*

**Classificazione e campo di applicazione.***Classification and field of application.***Riferimento di classificazione.***Reference of classification.*

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma UNI EN 13501-1:2009.

*This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2009.***Classificazione.***Classification.*

Il prodotto "FARMACRETE", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

*The product "FARMACRETE" in relation to its reaction to fire behaviour is classified:***B<sub>FL</sub>**

La classificazione aggiuntiva in relazione alla produzione di fumo è:

*The additional classification in relation to smoke production is:***s1**

La classificazione finale di reazione al fuoco del prodotto da costruzione è:

*The final reaction to fire classification of the construction product is:***Classificazione / Classification: B<sub>FL</sub> - s1****Campo di applicazione.***Field of application.*

Questa classificazione è valida per i seguenti parametri del prodotto:

*This classification is valid for the following product parameters:*

Spessore <i>Thickness</i>	≤ 3 mm
Colore <i>Colour</i>	trasparente <i>clear</i>

e per le seguenti condizioni di uso finali:

*and for the following end use applications:*

Tipo di substrato <i>Type of substrate</i>	materiale in classe A2-s1,d0 o A1 e di massa volumica ≥ 1350 kg/m <sup>3</sup> <i>material of class A2-s1,d0 or A1 and density ≥ 1350 kg/m<sup>3</sup></i>
---	---

**Limitazioni.***Limitations.*

Questo rapporto di classificazione è valido fintanto che la composizione e la struttura del prodotto non cambia.

Questo rapporto di classificazione non rappresenta un'approvazione di tipo o una certificazione di prodotto.

La classificazione assegnata al prodotto nel presente rapporto è corretta per una dichiarazione di prestazione, da parte del produttore, nell'ambito del sistema 3 di valutazione e verifica della costanza della prestazione e per la marcatura CE in base al Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09/03/2011. La dichiarazione rilasciata dal Produttore viene conservata in archivio. Questa attesta che il processo produttivo non richiede operazioni, procedure o fasi specifiche (es. aggiunta di ritardanti di fiamma, limitazione di contenuto organico, o aggiunta di cariche inerti) che migliorino le prestazioni di reazioni al fuoco del prodotto al fine di ottenere la classificazione raggiunta. Pertanto il produttore ha stabilito che il sistema 3 di valutazione e verifica della costanza della prestazione è corretto. Il laboratorio di prova non ha quindi avuto alcun ruolo nel prelievo della campionatura di prova del prodotto, nonostante sia in possesso delle necessarie referenze, fornite dal produttore, per mantenere la tracciabilità del campione sottoposto a prova.

*This classification report is valid so long as product composition and structure remain unaltered.*

*This classification report does not represent type approval or certification of the product.*

*The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of performance by the manufacturer within the context of system 3 of assessment and verification of constancy of performance and CE marking under the Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011. The manufacturer has made a declaration, which is held on file. This confirms that the products design requires no specific processes, procedures or stages (e.g. no addition of flame-retardants, limitation of organic content, or addition of fillers) that are aimed at enhancing the fire performance in order to obtain the classification achieved. As a consequence the manufacturer has concluded that system 3 of assessment and verification of constancy of performance is appropriate. The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references, supplied by the manufacturer, to provide for traceability of the samples tested.*

**Nota del laboratorio.***Note from the laboratory.*

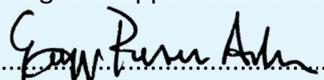
La classificazione è stata determinata sulla base dei valori ottenuti mediante misurazione, in linea al paragrafo 2.6 della guida ILAC G8:03/2009 "Guidelines on the reporting of compliance with specification", avendo soddisfatto i requisiti sulle misure e sulle apparecchiature definiti nella norma di prova.

*The classification has been determined on the basis of the values obtained from measurements, in accordance with paragraph 2.6 of ILAC G8:03/2009 guide "Guidelines on the reporting of compliance with specification", having fulfilled the measurement and equipment requirements defined by the testing standard.*

Il Direttore Tecnico della sezione CPD

*CPD Department Technical Manager*

(Dott. Ing. Giuseppe Persano Adorno)



Il Responsabile Tecnico

*Chief Test Engineer*

(Dott. Ing. Giombattista Traina)



Il Responsabile del Laboratorio  
di Reazione al Fuoco

*Head of Reaction to Fire Laboratory*

(Dott. Ing. Giombattista Traina)



L'Amministratore Delegato

*Chief Executive Officer*

(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)



Technical data sheet - Scheda tecnica - Fiche technique - Karta danych technicznych

-  RESIN FLOORS
-  PAVIMENTI IN RESINA
-  SOLS EN RÉSINE
-  POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

Resina epossidica autolivellante trasparente  
per la realizzazione di pavimenti  
ceramizzati

MARCATURA CE SECONDO EN 13813 -SR-B2,0-AR0,5-IR10

### Descrizione

FARMACRETE è un prodotto a tre componenti costituito da:

- componente A: miscela di prepolimeri epossidici liquidi;
- componente B: ammina di copolimerizzazione;
- componente C: miscela di sabbie di quarzo ceramizzato specificatamente selezionate, calibrate e mescolate nei colori per ottenere il risultato estetico di progetto.

FARMACRETE deve il suo nome alla notevole diffusione di questo tipo di rivestimento nelle aziende farmaceutiche e parafarmaceutiche: infatti associa a caratteristiche di resistenza meccanica elevatissima una superficie particolarmente liscia e adatta agli interventi di disinfezione, unitamente ad una bellezza estetica fuori dal comune.

Possiede ottima adesione al supporto e una elevatissima resistenza a compressione.

FARMACRETE è in classe 1 di resistenza alla crescita di muffe secondo la norma UNI EN 15457:2008.

FARMACRETE è conforme alla norma EN 13813 come massetto a base di resina sintetica, in classe SR-B2,0-AR0,5-IR10

### Campo di impiego

FARMACRETE trova impiego come strato di base e finitura per la realizzazione di pavimenti nei seguenti settori:

- aziende farmaceutiche, parafarmaceutiche, ambulatori medici e fabbriche di vario genere dove sia richiesto un rivestimento di elevata resistenza e bellezza in ambiente con lavorazioni a secco;
- show room ed esposizioni di vario genere;
- uffici.

### Applicazione

#### Preparazione del supporto di posa

Preparare la superficie secondo i corretti dettami dello stato dell'arte per quanto riguarda le pavimentazioni in resina: il supporto deve essere attentamente esaminato per essere certi che sia una base adatta e strutturalmente sana.

- Il calcestruzzo industriale al quarzo si può rivestire dopo pallinatura, levigatura con mola diamantata o lavaggio acido, con tasso di umidità massimo del 3%.
- I massetti in sabbia e cemento devono avere una stagionatura adeguata (almeno 28 giorni) e un tasso di umidità residuo inferiore al 3% (metodo di misura al carburato); inoltre devono possedere una resistenza a compressione minima pari a 250÷300 kg/cm<sup>2</sup>: in caso contrario è necessario aumentarla con un impregnamento profondo con NORPHEN SW SOLID (diluato seguendo le indicazioni della scheda tecnica) calcolando un consumo minimo variabile da 50 a 100 grammi di prodotto puro per ogni cm di spessore che si voglia consolidare.
- Massetti pronti SC 1 e SC 1-F possono essere rivestiti dopo 8 giorni (a 20°C e 50% UR).
- Massetti pronti rapidi tipo SC 1-R possono essere rivestiti dopo 48 ore (a 20°C e 50% UR).
- Massetti realizzati con legante tipo SC 1-BASE e sabbie di varia provenienza possono essere rivestiti dopo 12÷15 giorni (a 20°C e 50% UR), previa determinazione del contenuto di umidità del supporto.
- Superfici piastrellate vanno irruvidite con mola a tazza diamantata.
- Superfici in pannelli grandi di legno possono essere rivestite dopo aver trattato i giunti di accoppiamento con NORPHEN PU armato con una striscia di RETE DI VETRO da 160 gr/m<sup>2</sup> (di circa 5÷7 cm di larghezza), spolverato rado con sabbia di quarzo 0,1÷0,5 mm.

#### Preparazioni specifiche del fondo

1) Con presenza di umidità nel supporto inferiore al 3%:

- prima di procedere con FARMACRETE, verificare che la superficie preparata per la posa possieda sufficiente coesione e non presenti buche e avvallamenti superiori a 3 mm circa;
- applicare a spatola NORPHEN FONDO SL caricato con quarzo 0,1-0,3 e spolverare a rifiuto, fresco su fresco, con sabbia di quarzo 0,3÷0,9 (consumo approssimativo da 2,0 a 2,5 kg/m<sup>2</sup>);



-  EN RESIN FLOORS
-  IT PAVIMENTI IN RESINA
-  FR SOLS EN RÉSINE
-  PL POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

Resina epossidica autolivellante trasparente  
per la realizzazione di pavimenti  
ceramizzati

MARCATURA CE SECONDO EN 13813 -SR-B2,0-AR0,5-IR10

- il giorno dopo asportare tutta la sabbia non aderente, carteggiare e aspirare;
- procedere quindi all'applicazione di FARMACRETE.
- 2) *Con presenza di umidità nel supporto compresa tra 3 e 4,5 %:*
  - applicare una mano di NORPHEN SW SOLID diluito in acqua 1:2;
  - il giorno dopo applicare una mano di NORPHEN FONDO SL, procedendo come al punto 1).
- 3) *Superficie con presenza di umidità superiore al 4,5 %:*
  - applicare una mano di NORPHEN SW SOLID diluito 1:2 con acqua;
  - rasare con NORPHEN W3 per un consumo di kg 1,5 circa per m<sup>2</sup>;
  - attendere 48 ore e procedere con NORPHEN FONDO SL come al punto 1).
- 4) *Calcestruzzo industriale al quarzo:*
  - in questo tipo di superficie, per applicare FARMACRETE la preparazione del fondo migliore si ha con la pallinatura;
  - dopo questo tipo di irruvidimento è possibile applicare una mano di NORPHEN FONDO SL, procedendo come al punto 1).
- 5) *Giunti di ripartizione*

Riservare particolare attenzione al trattamento dei giunti; lo schema da seguire è il seguente:

  - a. pavimenti industriali al quarzo di spessore fino a 15 cm con una sola rete di rinforzo e con stagionatura inferiore a 1 anno:
    - ritagliare e sigillare a vista;
  - b. pavimenti come sopra con spessore superiore a 18 cm e due reti di rinforzo oppure pavimenti con una sola rete e stagionatura superiore a 1 anno:
    - riempire il giunto e creare una fascia di resina elastomerica NORPHEN PU armata con una striscia di RETE DI VETRO da 160 g/m<sup>2</sup>.

### Preparazione dell'impasto:

- in un contenitore di servizio versare FARMACRETE comp. A, quindi il comp. B e mescolare fino ad ottenere un impasto omogeneo;
- aggiungere il 50% in peso (su A+B) di sabbia di quarzo 0,1÷0,3 e il 70% circa (su A+B) di FARMACRETE comp. C;
- miscelare accuratamente.

### Applicazione del prodotto:

- portare il prodotto così preparato nella zona di lavoro e colare sulla superficie distendendo l'impasto con una spatola di acciaio liscia da 48 cm;
- procedere a ricoprire una zona di 15-20 m<sup>2</sup>;
- procedere quindi ad effettuare, fresco su fresco, lo spolvero a rifiuto con FARMACRETE comp. C;
- procedere in questo modo fino alla ricopertura della totalità della superficie da trattare.
- Il giorno dopo asportare tutta la sabbia non aderente, carteggiare e aspirare;
- preparare FARMACRETE mescolando fra loro comp. A e comp. B, senza aggiunta di quarzo;
- applicare quindi una mano di FARMACRETE, stendendolo con apposita spatola di nylon.

### Pulizia attrezzi

Usare acqua prima dell'indurimento. Il prodotto indurito dovrà essere asportato meccanicamente.

### Tempi di utilizzo

FARMACRETE possiede una media reattività, tale da consentire all'operatore di eseguire un lavoro di ottima qualità: si può valutare in 12 ore a 20 °C il raggiungimento della durezza utile per l'applicazione della mano successiva di prodotto.

### Consumi

Per realizzare un rivestimento di 3 mm di spessore è necessario applicare:

- 1,6 kg/m<sup>2</sup> circa di FARMACRETE (A+B)



Technical data sheet - Scheda tecnica - Fiche technique - Karta danych technicznych

-  RESIN FLOORS
-  PAVIMENTI IN RESINA
-  SOLS EN RÉSINE
-  POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

Resina epossidica autolivellante trasparente  
per la realizzazione di pavimenti  
ceramizzati

MARCATURA CE SECONDO EN 13813 -SR-B2,0-AR0,5-IR10

- 4,5 kg/m<sup>2</sup> circa di FARMACRETE comp. C.

### Colori

Il colore del FARMACRETE è dovuto principalmente alla miscela di sabbie di quarzo ceramizzato: possono essere richieste colorazioni standard (vedere "i colori di BRIGHT STONE") per piccole superfici mentre per aree grandi si possono richiedere colorazioni specifiche.

### Avvertenze ed istruzioni particolari

- **Non applicare su:**
  - parquet;
  - linoleum;
  - gomma;
  - superfici con elevati problemi di dilatazione sui giunti di accoppiamento.
- Verificare che la temperatura ambiente in cui si opera non sia inferiore a +15°C.
- Tenere ben presente che il prodotto va lavorato con continuità, costituendo una squadra di lavoro che sia in grado di operare con buona sincronia, preparando il prodotto miscelato nell'esatto momento in cui viene terminato il precedente, senza periodi morti fra una colata e l'altra.
- A seconda della temperatura ambiente il prodotto va mantenuto al fresco (in estate) o al caldo (in inverno) perché con il freddo le resine hanno tendenza a cristallizzare perdendo fluidità, mentre con il caldo aumenta sensibilmente la velocità di inizio presa.
- Leggere attentamente la scheda di sicurezza.

### Caratteristiche

DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a 23°C e 50% U.R.)		
massa volumica (A+B+C), UNI 8310	g/cm <sup>3</sup>	1,65 ± 0,05
tempo di essiccazione superficiale, UNI 8904	ore	8
temperatura <u>minima</u> di applicazione	°C	+15°C
temperatura <u>massima</u> di applicazione	°C	+35°C
rapporto A : B		2 : 1
PRESTAZIONI FINALI (7 giorni a +23°C e 50% U.R.)		
adesione su cls, ASTM D 4541-95	MPa	> 3,5
permeabilità al vapor acqueo, DIN 52615	μ	~ 13500
classe di resistenza allo scivolamento, DIN 51130-2009	---	R9
angolo medio complessivo di accettazione (α <sub>ges</sub> ), DIN 51130-2009	°	9,0 ± 0,3
gruppo di classificazione allo scivolamento, DIN 51097	---	A
angolo medio di inclinazione (α), DIN 51097	°	15,6 ± 1,4
resistenza a compressione	MPa	> 72
Resistenza alla crescita di muffe, UNI EN 15457	Intensità di sviluppo fungino (scala: 0 ÷ 4)	1 (sviluppo fungino su superficie provino: < 10%)
PRESTAZIONI FINALI IN ACCORDO ALLA EN 13813 (MASSETTI A BASE DI RESINA SINTETICA)		
resistenza all'usura BCA, EN 13892-4	classe	AR0,5 (ca 16 micron)
forza di aderenza, EN 13892-8	MPa	3,6 ± 0,5
resistenza all'urto, EN ISO 6272-1	classe	IR10

Nota: il metodo di prova fa riferimento alla norma a fianco riportata.



Technical data sheet - Scheda tecnica - Fiche technique - Karta danych technicznych

-  RESIN FLOORS
-  PAVIMENTI IN RESINA
-  SOLS EN RÉSINE
-  POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

Resina epossidica autolivellante trasparente  
per la realizzazione di pavimenti  
ceramizzati

MARCATURA CE SECONDO EN 13813 -SR-B2,0-AR0,5-IR10

### Resistenze chimiche, UNI EN ISO 2812-1 (metodo 2)

acido cloridrico 30% in acqua	4
acido solforico 10% in acqua	3
acido fosforico 20% in acqua	3
acido acetico 30% in acqua	1
ammoniaca 15% in acqua	5
soda (idrossido di sodio) 30% in acqua	2
acqua ossigenata 3,5% (12 volumi)	4
miscela di acido acetico (1%) e acqua ossigenata (0,5%) in acqua	5
alcol etilico denaturato	2
acetone tecnico	3

(1 = disgregazione del prodotto, 5 = nessuna alterazione; per la scala completa vedi [appendice A](#))

### Confezioni e conservazione

Confezioni	comp. A: 13,33 kg comp. B: 6,67 kg comp. C: 25 kg
Conservazione	comp. A e B: 24 mesi negli imballi originali, in luogo coperto e asciutto, a temperatura tra +5°C e +35°C. comp. C: nessuna scadenza. Conservare in luogo coperto e asciutto.

### 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 [www.nordresine.com](http://www.nordresine.com) contiene l'ultima revisione della presente scheda tecnica.

### Edizione

13.05.2015



-  RESIN FLOORS
-  PAVIMENTI IN RESINA
-  SOLS EN RÉSINE
-  POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

### Self-levelling clear epoxy resin for ceramized floors

#### Description

FARMACRETE is a three component product:

- component A: a mix of liquid epoxy prepolymers;
- component B: copolymerization amine;
- component C: a mix of specially selected ceramized quartz sands.

It is a polymeric system made up of FARMACRETE BASE (three component) to lay the underfloor and FARMACRETE FINISH (two component) to spread a finishing coat on (mainly industrial) concrete floors. FARMACRETE owes its name to the great success met in the pharmaceutical and parapharmaceutical industry, since it combines extremely high mechanical resistance with a particularly smooth surface (quite suitable for disinfection procedures), together with extremely good looks. Adheres well to any underlying base and is highly compression resistant.

#### Range of use

FARMACRETE can be used as a floor base and finish coating in the following sectors:

- pharmaceutical and parapharmaceutical industry, doctor's surgeries and various industrial environments requiring a highly resistant, beautiful floor for interiors assigned to dry working operations;
- showrooms and exhibitions;
- offices.

#### Application

##### Preparing the underlying surface

Prepare the surface according to state-of-the-art resin floor requirements: carefully examine the subfloor to make sure it makes up a suitable and structurally sound base.

- Industrial quartz concrete can be coated over after shot blasting, followed by smoothing with diamond wheel or acid washing, provided its humidity content is max 3%.
- Sand and concrete footings must be left to set for a suitable length of time (at least 28 days); max residual humidity must be lower than 3% (carbide measurement); they must also have a minimum 250÷300kg/cm<sup>2</sup> compression resistance, otherwise you must increase it by deep impregnation with NORPHEN SW SOLID (diluted according to technical card instructions); you will need between 50 and 100 g pure product at least for each centimetre thickness of the surface to be consolidated.
- SC 1 ready footings can be coated over after 8 days (20°C and 50% residual humidity).
- SC 1-R quick ready footings can be coated over after 48 hours (20°C and 50% RH).
- Footings realized with a SC 1-BASE-like binder and various sand types can be coated over after 12÷15 days (20°C and 50% RH), after checking subfloor humidity content.
- Tiled surfaces must be made rough using a diamond cup wheel.
- Large wood panelled surfaces can be coated over after treating the gaps with NORPHEN PU reinforced with a 160g/m<sup>2</sup> GLASS MESH strip (about 5÷7 cm wide), followed by fine dusting with 0.1÷0.5 mm. quartz sand.

##### Special underlayments

###### 1) Surface humidity content lower than 3%:

- Before you proceed with FARMACRETE, make sure the underlayment is cohesive enough and does not show holes or depressions more than 3 mm deep;
- otherwise, before pouring FARMACRETE over it, spread a layer of NORPHEN FONDO SL using a spatula, and dust lightly with 0.3÷0.9 mm quartz sands coloured in line with the FARMACRETE quartz mix (you will need approx. 2.0 to 2.5 kg/m<sup>2</sup>).

###### 2) Surface humidity content between 3 and 4.5 %:

- Apply a coat of NORPHEN SW SOLID diluted 1:2 in water;
- the day after, spread a layer of NORPHEN FONDO SL and dust over as in 1), then proceed with FARMACRETE.

###### 3) Surface humidity content higher than 4.5 %:

- apply a coat of NORPHEN SW SOLID diluted 1:2 in water;



-  RESIN FLOORS
-  PAVIMENTI IN RESINA
-  SOLS EN RÉSINE
-  POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

### Self-levelling clear epoxy resin for ceramized floors

- smooth over with NORPHEN W3 (amount needed: c.1.5 kg/m<sup>2</sup>);
- wait 48 hours, then proceed with NORPHEN FONDO SL as in 1) before you go on to FARMACRETE.
- 4) *Industrial quartz concrete:*
  - shot blasting is the best way to prepare this type of surface before applying FARMACRETE;
  - on the now rougher surface you can spread a layer of NORPHEN FONDO SL followed by quartz dusting as in 1) and finally FARMACRETE.
- 5) *Section gaps*
  - Pay special attention to section gaps; this the procedure to follow:
    - a. industrial quartz floors up to 15 cm thick, less than 1 year old, with only one reinforcing mesh:
      - cut and seal to finish;
    - b. floors as above, more than 18 cm thick and with two reinforcing meshes or else floors with only one reinforcing mesh (more than 1 year old):
      - fill up the gap and make a band of NORPHEN PU elastomeric resin reinforced with a 160 g/m<sup>2</sup> GLASS MESH strip.

#### Preparing the mix:

- pour into a container first FARMACRETE BASE component A, then component B and mix to obtain a homogenous mixture;
- add 10% (in weight) of 0.1-0.3 mm quartz sand and approx. 40% of FARMACRETE component C: this is a mix of specially selected ceramized quartz sands, with properly mixed colours in order to obtain the desired final look;
- mix carefully.

#### Application:

- bring the ready prepared mix to the working area and pour onto the surface, spreading with a 48 cm smooth steel spatula;
- proceed to cover 10÷15 m<sup>2</sup> surface area;
- dust over lightly, while still wet, with the same type of sand found in the mix;
- carry on to cover the whole surface area to be treated;
- the day after, take away any sand not adhering to the surface, smooth over and remove all dust;
- prepare FARMACRETE FINISH by mixing component A and component B, without adding any quartz;
- apply a coat of FARMACRETE FINISH with a proper nylon spatula.

#### Working times

FARMACRETE average reaction times allow the operator to do a first rate job: you can expect it to be hardened up and ready to take the next product layer in 12 hours (at 20 °C).

#### Yield

For a 3 mm thick coating, you will need c. 1.6 kg FARMACRETE (A+B), together with c 4.5 kg of a ceramized quartz sand mix per sq.m.

#### Warnings and special instructions

- **Do not apply on:**
  - parquet;
  - linoleum;
  - rubber;
  - any surface likely to expand considerably on the joining gaps.
- Make sure the working room temperature is not lower than 15°C.
- Remember that you must keep working on the product; a team of people should be perfectly timed to get the next mix ready just as they finish with the previous one, with no gaps in between.
- According to the room temperature, the product must be kept cool (in summer) or warm (in winter) because in cold weather resins tend to crystallize and thus become less fluid, while in hot



Technical data sheet - Scheda tecnica - Fiche technique - Karta danych technicznych

-  RESIN FLOORS
-  PAVIMENTI IN RESINA
-  SOLS EN RÉSINE
-  POSADZKI ŻYWICZNE - DEKORACYJNE I PRZEMYSŁOWE



## FARMACRETE

### Self-levelling clear epoxy resin for ceramized floors

- weather the mix takes a little longer to set.
- Read carefully the safety card.

#### Colours

FARMACRETE final colour is mainly due to the mix of ceramized quartz sands: you may require standard colours for small areas (see "BRIGHT STONE colours") or special colours for larger ones.

#### Technical features

Mass per volume (A+B+C), UNI 8310	g/cm <sup>3</sup>	1.65 ± 0.05
Surface drying time at 23°C, UNI 8904	hours	8
Lowest application temperature	°C	+15°C
Highest application temperature	°C	+35°C
Adhesion (concrete, ASTM D 4541-95)	MPa	> 3.5
Steam permeability, DIN 52615	μ	~ 13500
Compression resistance	MPa	> 72
A:B Ratio	FARMACRETE BASE	2 : 1
	FARMACRETE FINISH	2 : 1

Note: test data refer to quoted regulations

#### Chemical resistance, UNI EN ISO 2812-1 (method 2)

30% hydrochloric acid in water	4
10% sulphuric acid in water	3
20% phosphoric acid in water	3
30% acetic acid in water	1
15% ammonia in water	5
30% caustic soda (sodium hydroxide) in water	2
3.5% hydrogen peroxide (12 volumes)	4
Mix of 1% acetic acid and 0.5% hydrogen peroxide in water	5
Denatured ethanol	2
Industrial acetone	3

(1 = product disintegration, 5 = no alteration; for the full range see [appendix A](#))

#### Packing and storage

FARMACRETE BASE and FINISH are available in 20kg packs (A+B).  
Store indoors at temperatures ranging between +10 and +30°C.

#### Legal notice

Tips on how to use our products match the current state of our knowledge and do not imply any assumption of responsibility or/and liability for the final result of works. Therefore, customers are not exempt from the responsibility to verify the suitability of products for use and final aims through preliminary tests. The website [www.nordresine.com](http://www.nordresine.com) contains the latest revision of this datasheet.

#### Edition

29.02.2004

