



## Guaina+

**Resina liquida impermeabilizzante fibrorinforzata da attivare con cemento Portland, ad alta pedonabilità e piastrellabile**

### Descrizione

GUAINA+ è un rivestimento impermeabile liquido fibrorinforzato, costituito dalla combinazione di diverse emulsioni di resine con caratteristiche chimico-fisiche ben definite che con l'aggiunta di cemento tradizionale Portland 32,5 (pari al 20% sul peso totale – es. GUAINA + da 16kg con 4kg di cemento), realizza un manto perfettamente impermeabile e di ottima elasticità, altamente resistente a raggi UV, al pedonamento, basse o alte temperature, cicli di gelo e disgelo, piastrellabile direttamente, mediante l'uso del collante NAI CM KOLFLEX, o similare, di categoria C2TE S1.

Le fibre contenute nel prodotto, permettono l'applicazione evitando la posa in opera di ulteriori armature, rinforzando direttamente il materiale e garantendo le caratteristiche di pedonabilità e le adeguate resistenze agli ordinari movimenti strutturali.

Al fine di migliorare le resistenze del materiale, qualora il cantiere lo richiedesse, è possibile interporre l'armatura, in fibra di vetro tipo MAT 225 o RETE PE 66.

### Impiego

GUAINA+ può essere impiegato su qualsiasi supporto anche leggermente umido. È il sistema impermeabile più adatto per lastrici solari, tetti, terrazzi, balconi, coperture in genere, esposte direttamente agli agenti atmosferici anche pedonabili o da rivestire con rivestimenti ceramici.

### Modi d'uso

#### Qualità della superficie

Il supporto deve risultare maturo, essere strutturalmente stabile ed esente da sporcizia, efflorescenze, eccessiva umidità, oli, grassi ecc.

Vanno rimossi inoltre, con adeguati macchinari, ogni traccia di precedenti rivestimenti, e materiali in via di distacco che possano compromettere l'adesione del prodotto.

I consumi indicati sono da considerare su superficie perfettamente liscia e al netto di eventuali diluizioni.

#### Preparazione della superficie

##### • **Supporto in cemento, calcestruzzo, piastrelle in graniglia e cemento, (o supporti assorbenti in genere)**

È necessario eseguire una accurata pulizia del supporto, atta a rimuovere parti incoerenti, polvere, muschi, oli e quant'altro potrebbe provocare una scarsa adesione del rivestimento, intervenire quindi con levigatrice (monospazzola) corredata da disco abrasivo.

Se necessario, eseguire un lavaggio acido (NAIDROP O SUPERNET) o basico (tipo SUPER AWAX). A seguito del lavaggio, attendere 7-10 giorni ad una temperatura di ca. 20 °C e procedere all'applicazione di GUAINA+.

In caso di supporto in cemento, bisognerà innanzitutto controllare il grado di rugosità ed il "Ph" dello stesso; nel caso in cui questo sia superiore ad 11, è obbligatorio impregnare il supporto con più mani di NAI 45 in un consumo finale di ca. 800 gr/m<sup>2</sup>.

Inoltre, nell'eventualità il supporto risulti essere eccessivamente grezzo, effettuare una rasatura (rendendolo simile ad un intonaco frattazzato liscio) mediante rasante cementizio NAI CM RASANTE ULTRA (da miscelare con 3,60 lt di acqua e 1,20 lt di NAI BY 19, su 25 kg di prodotto), previa applicazione di un fondo NAI BY 19.

Per l'impermeabilizzazione di vasche, serbatoi e piscine, in prossimità della giuntura tra pavimento e parete bisogna prima realizzare delle apposite gusce con NAIRETAN GUSCE.

Prima di iniziare l'impermeabilizzazione è necessario primerizzare e consolidare la superficie con una mano a rullo di GUAINA+ diluita con il 15% di acqua, o in alternativa con Nai 45 o Nai 45H. (In seguito alla diluizione con acqua le fibre si "separeranno" dal prodotto. Per facilitare la stesura e per evitare eventuali "accumuli" durante l'applicazione le fibre potranno anche essere filtrate e rimosse).

- **Resina, piastrelle in klinker, monocottura, grès e tutti i prodotti a basso potere assorbente**

Controllare lo stato di adesione delle piastrelle al massetto. In caso di inaderenza, rimuovere la/le piastrella/e e riempire il vuoto mediante malta premiscelata (tipo NAI CM MASSETTO), previa applicazione di una boiaccia di ancoraggio tra 2 parti di cemento e 1 parte di NAI BY 19. Irruvidire tutta la superficie con levigatrice (monospazzola) corredata da disco abrasivo e/o con flessibile corredato con tazza diamantata.

Se necessario quindi, eseguire un lavaggio acido mediante NAIDROP o SUPER NET. In questo caso attendere ca. 7-10 giorni ad una temperatura di 20°C prima dell'applicazione di GUAINA+.

Spesso, nei terrazzi di grande superficie, rivestiti in piastrelle, si nota la presenza di giunti in pvc che vanno trattati preventivamente. (per informazioni contattare il ns. ufficio tecnico)

Effettuata la preparazione del supporto, è necessario applicare una mano di Nai 45 o Nai 45 H (180-200 gr/m<sup>2</sup>).

- **Guaina bituminosa tradizionale e/o ardesiata**

Controllare lo stato della guaina bituminosa: gli eventuali rigonfiamenti devono essere tagliati centralmente e successivamente risaldati mediante cannello a fuoco. La stessa operazione deve essere eseguita sui risvolti verticali e lungo le giunzioni (se la guaina bituminosa è in avanzato stato di degrado e distaccata totalmente dal supporto deve essere rimossa). Procedere con un'accurata pulizia della superficie ed applicare a rullo un fondo ancorante: NAI 45 o NAI 45 H (180-200 gr/m<sup>2</sup>).

In caso di guaina bituminosa ardesiata, prima di tutto rimuovere l'ardesia in eccesso non perfettamente coesa. Dopo il fondo ancorante, applicare GUAINA+, considerando sulla guaina ardesiata un aumento nei consumi (di ca. 600-700 gr/m<sup>2</sup>, da applicare a rullo o spatola) dovuto all'applicazione su una superficie irregolare.

Su guaina ardesiata, il fondo ancorante può essere sostituito con un'applicazione di NP5 DARK (500 gr/m<sup>2</sup>).

- **Sottofondi in legno**

I pannelli in legno devono essere in buone condizioni, ben aderenti e meccanicamente fissati.

Effettuata la preparazione del supporto, applicare a rullo un fondo ancorante: NAI 45 o NAI 45 H (per i consumi consultare le relative schede tecniche).

- **Ripristino di eventuali pendenze**

Verificare che il supporto sia perfettamente stagionato, pulito, asciutto e privo di parti inconsistenti. Assicurarsi inoltre che il supporto non sia soggetto a risalita di umidità. Qualsiasi forma di sporco quali unto, tracce di polvere o residui di lavorazioni precedenti deve essere totalmente rimosso, procedere alla preparazione e alla posa di NAI CM RE-LEVEL come da scheda tecnica.

- **Trattamento eventuali giunti**

I supporti su cui si applicano i rivestimenti impermeabilizzanti a volte non sono continui, essendo presenti le diverse tipologie di giunti tipiche delle pavimentazioni. Pertanto, quando ci si appresta a realizzare un'impermeabilizzazione, tali punti di discontinuità devono essere individuati e considerati in fase di progettazione dell'intervento. Mentre, in ogni caso, le superfici a forma di "U" o "L" vanno divise in superficie a forma quadrata o rettangolare per evitare i possibili movimenti strutturali possano compromettere il rivestimento. Il corretto trattamento dei giunti, permetterà di mantenere inalterato il sistema impermeabile. (Vd. Manuale dei giunti o contattare il ns. Ufficio Tecnico).

- **Trattamento degli angoli**

Per garantire un migliore trattamento ed una maggior tenuta negli angoli tra strutture in elevazione (parapetti, canne fumarie, impianti passanti ecc...) e pavimento, prima dell'applicazione di GUAINA+ è consigliabile eliminare l'angolo vivo realizzando una leggera guscia perimetrale di dimensioni minime 2 cm x 2 cm mediante NAISIL POLIMERO o FLEXIBIT.

**Preparazione del prodotto**

Versare il giusto quantitativo di cemento Portland 32,5 (pari al 20% sul peso totale) all'interno di GUAINA+ e mescolare accuratamente con mescolatore a basso numero di giri munito di apposita girante, fino a che i due componenti siano perfettamente amalgamati e non vi sia presenza di grumi. Se necessario, in situazioni di alte temperature, per facilitare l'applicazione, può essere aggiunto un quantitativo di acqua non superiore al 10%.

**Applicazione del prodotto**

Applicare il prodotto a spatola liscia, rullo o pennello, incrociando le mani affinché avvenga una corretta distribuzione delle fibre.

**• Applicazione a rullo e/o pennello**

Applicare il prodotto in almeno 4 mani e nei consumi previsti, attendendo tra una mano e l'altra un tempo sufficiente a consentire l'indurimento del prodotto ma non oltre le 48-72 ore (se oltre, applicare una mano di NAI 45 o NAI 45H). Utilizzare rulli cordonati a pelo lungo per assicurare un corretto spessore del rivestimento.

Applicazione con armatura:

Applicare una mano di prodotto, a fresco, posizionare l'armatura in fibra di vetro ed impregnarla accuratamente con una successiva mano di GUAINA+, evitando la formazione di bolle d'aria. Consigliamo l'impermeabilizzazione di tutte le strutture in elevazione (muri perimetrali), pretagliando strisce di armatura da 25-30 cm, che ricoprono la parete verticale di almeno 10-15 cm e la superficie orizzontale di almeno 10 cm. Successivamente si può procedere con la superficie orizzontale, con l'accorgimento di posare la nuova armatura sovrapposta di ca. 5 cm a quella stesa in precedenza.

Ad asciugatura avvenuta dello strato di prodotto impiegato per l'armatura, eseguire la carteggiatura della superficie mediante macchina levigatrice (monospazzola), corredata di disco abrasivo, al fine di rimuovere eventuali imperfezioni della superficie. Il prodotto va applicato in almeno quattro mani, a distanza di 3-4 ore l'una dall'altra, e comunque preferibilmente non oltre le 48 ore. Le mani successive devono essere applicate ad avvenuta asciugatura delle precedenti.

Il consumo finale del prodotto con l'ausilio di armatura, aumenterà di ca. 600-700 gr/m<sup>2</sup>. Alla fine verificare visivamente che il manto sia uniforme e privo di microfori.

**• Applicazione a spatola**

Applicare il prodotto in almeno 2 mani e nei consumi previsti, esercitando una leggera pressione sulla superficie e attendendo, tra una mano e l'altra, un tempo sufficiente a consentire l'indurimento del prodotto e comunque non oltre le 48 ore (se oltre, applicare una mano di NAI 45 o NAI 45H).

L'applicazione deve essere eseguita ottenendo strati continui di spessore uniforme. Attendere sempre l'indurimento dello strato prima di procedere all'applicazione del successivo. Incrociare sempre il verso di applicazione delle mani.

Pulizia attrezzi: pulire tutti gli attrezzi dopo l'uso con acqua. Il prodotto indurito va rimosso meccanicamente.

È opportuno conoscere che, un'impermeabilizzazione realizzata con un sistema a base di resine, richiede un'appropriata preparazione dei supporti considerando che gli spessori che si realizzeranno, espressi in mm, "evidenzieranno" perfettamente le eventuali anomalie esistenti. Un supporto preparato a regola d'arte prevede, ove necessario, la correzione di pendenze, il riempimento delle decompressioni, la sostituzione di eventuali piastrelle semoventi, particolari rasature dei supporti cementizi visibilmente non lisci.

**Finiture**

NAIRETAN 200 POLIURETANICO/G  
PAVIMENTAZIONE IN PIASTRELLE  
W REFLEX

Per le finiture indicate nella descrizione, è necessario attendere la completa maturazione che avviene dopo 6-7 gg. a temperatura di 25°C.

Piastrelle ceramiche e mosaici vetrificati possono essere applicati su GUAINA+ utilizzando NAI CM KOLFLEX o in alternativa un idoneo adesivo cementizio per esterno di categoria C2TE S1. Le fughe tra le piastrelle potranno essere riempite con idoneo stucco cementizio.

## Dati tecnici

PARAMETRO	VALORE
Tipo di prodotto	monocomponente
Colore della resina	grigio chiaro
Colore dopo l'aggiunta di cemento	grigio scuro
Aspetto	cremoso
Peso specifico	1,25 ± 0,05 kg/l
Peso specifico comp. A+20% cemento	1,39 ± 0,05 kg/l
Consumo per mano (dopo l'aggiunta di cemento)	ruolo: max. 500 gr/m <sup>2</sup> spatola: max. 1 kg/m <sup>2</sup>
Consumo totale superfici piane (dopo l'aggiunta di cemento)	senza armatura: 2 - 2,3 kg/m <sup>2</sup> con armatura: 2,6 - 3 kg/m <sup>2</sup>
Temperatura di applicazione	+5°C +35°C
Tempo di maturazione completa	7 gg a 25°C
Temperatura d'esercizio	da - 20 °C a + 60 °C
Applicazione	ruolo, pennello, spatola
% cemento da aggiungere	20% sul peso totale – es. Guaina+ da 16kg con 4 kg di cemento.
Assorbimento acqua spessore film secco 3mm	20 ore 2,57% - 48 ore 3,18%
Pot life	12" +- 2 ore
Viscosità (senza fibre)	3500 ± 500 mPas (rpm=20, R3, 25°C)
Residuo secco	73%
Immagazzinamento	1 anno a temperatura compresa tra +5 e +35°C lontano da umidità
Permeabilità alla CO2 (EN 1504-2)	CO2 s >50 m
Forza di aderenza per trazione diretta (EN 1504-2)	1
Permeabilità al vapore acqueo (EN 1504-2)	Classe I s < 5m
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (EN 1504-2)	0,02 kg/m <sup>2</sup> . h <sup>0,5</sup> - w <sub>3</sub> (low)
Reazione al fuoco (EN 1504-2)	E
Rilascio di sostanze pericolose (EN 1504-2)	nei limiti di legge
Adesione a trazione iniziale (EN 14891-2012)	0,8 N/mm <sup>2</sup> (senza armatura)
Impermeabilità all'acqua (EN 14891-2012)	impermeabilità all'acqua (senza armatura)
Capacità di crack-bridging: In condizioni standard (+23°C) (EN 14891-2012)	1,42 mm (senza armatura)
Durabilità per adesione a trazione: (EN 14891-2012) dopo invecchiamento termico dopo immersione in acqua dopo immersione in acqua di calce dopo cicli gelo – disgelo	1,15 N/mm <sup>2</sup> (senza armatura) 0,65 N/mm <sup>2</sup> (senza armatura) 0,6 N/mm <sup>2</sup> (senza armatura) 0,5 N/mm <sup>2</sup> (senza armatura)
Rilascio sostanze pericolose (EN 14891-2012)	nei limiti di legge

**Confezioni**

Kg 8 - 16

**Avvertenze**

Non applicare su supporti con presenza di ghiaccio o in previsione di gelate nelle successive 12 ore. Non applicare direttamente su sottofondi alleggeriti o su pannelli termoisolanti (poliuretano, polistirene o similari). In tal caso posare un telo in polietilene (detto strato di scorrimento) sul supporto avendo cura di risvoltarlo su tutte le strutture in elevazione (pareti, pilastri e muratura in genere). Predisporre poi su tale strato di scorrimento un massetto autoportante "galleggiante".

In presenza di massetti impregnati di acqua predisporre la posa di appositi aereatori da disporre ogni 30 m<sup>2</sup>.

In fase di posa considerare che un elevato tasso di umidità rallenta l'asciugatura del prodotto e che pioggia, rugiada o altre precipitazioni possono dilavare il prodotto se non perfettamente asciutto. Non applicare su superfici soggette ad umidità in spinta negativa.

**Voce di capitolato**

Impermeabilizzazione di qualsiasi supporto pedonabile (balconi, terrazzi, tetti, lastrici solari, coperture in genere) da eseguirsi con guaina liquida monocomponente GUAINA+ - Naici con aggiunta in cantiere di cemento Portland 32,5 in ragione del 20% del peso totale, per un consumo non inferiore a 2 kg al mq da lasciare a vista o rifinire con particolari finiture acriliche, poliuretatiche o pavimenti incollati con collante da esterno del tipo C2TES1.

**Assistenza**

**NAICI, oltre agli uffici commerciali, mette a disposizione della clientela un TEAM DI PERSONALE SPECIALIZZATO per l'assistenza tecnica e l'eventuale applicazione del prodotto.**

La presente scheda è in base alle ns. migliori conoscenze sul prodotto. Non potendo esercitare alcun controllo sulla applicazione del medesimo ed essendo molteplici le varianti di utilizzo, NAICI non si assume alcuna responsabilità sull'uso del prodotto. Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.naici.it](http://www.naici.it)