



Partner delle tue **idee.**

SUPERGROUT tixotropico R4

SCHEDA TECNICA



03/ Descrizione

03/ Campi di utilizzo

03/ Certificati e marcature CE

04/ Dati Tecnici

04/ Indicazioni per l'utilizzo

05/ Prestazioni

05/ Lavorazioni successive

**06/ Indicazioni dopo la messa
in opera**

06/ Voce di capitolato

**06/ Indicazioni aggiuntive per
applicazioni particolari**

07/ Sicurezza

07/ Confezione

07/ Conservazione

07/ Avvertenze

Indice

SUPERGROUT tixotropico R4

Malta cementizia tixotropica monocomponente, polimero modificata, fibrorinforzata con fibre PAN, a presa normale, ritiro compensato ed elevate prestazioni meccaniche in classe R4, specifica per il ripristino ed il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo armato in edifici e opere di ingegneria civile. Applicabile con spessore variabile tra 10 a 40 mm in unica mano. Prodotto per uso professionale.

1. Malta cementizia tixotropica premiscelata a prestazione garantita:

→ Conforme ad EN 1504-3, per le malte da riparazione strutturale del calcestruzzo di tipo PCC in classe R4

→ Conforme ai Principi previsti da EN 1504-9 come:

- Principio 3 - Ripristino del calcestruzzo (CR), Metodi 3.1, 3.2 e 3.3
- Principio 4 - Rafforzamento strutturale (SS), Metodo 4.4
- Principio 7 - Conservazione o ripristino della passività (RP), Metodi 7.1 e 7.2

→ Sabbie selezionate in curva granulometrica controllata, perfettamente essiccate e prive di impurità

2. Formulata a base di cementi ad alta resistenza:

→ Fibrorinforzata con fibre in poliacrilonitrile (PAN)

→ Polimero modificata a ritiro compensato

→ Ottima lavorabilità e tixotropia, idoneo per ripristini monolitici in orizzontale, verticale e sopra testa

→ Applicabile a mano o proiettabile con macchine a spruzzo

→ Ridotto assorbimento capillare e bassissima presenza di cloruri solubili per garantire stabilità anche in ambienti aggressivi

3. Ad alte prestazioni meccaniche:

→ Elevate resistenze a compressione: ≥ 60 MPa

→ Elevate resistenze a flessione: ≥ 10 MPa

→ Ottima adesione: ≥ 2 MPa

→ Elevata resistenza all'usura e alla penetrazione di CO₂

→ Per spessori compresi tra 10 e 40 mm in un'unica mano

4. Attestazioni e documentazione ambientale:

→ Criteri Ambientali Minimi (CAM): contenuto di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto certificato secondo UNI/PdR 88:2020

→ Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)

→ Scansiona il QR Code per accedere ai certificati ufficiali e ai dati di dettaglio



Descrizione

Aspetto

→ Polvere premiscelata di colore grigio

Impiego

→ Ripristino o rinforzo strutturale del calcestruzzo armato in opere di ingegneria civile
→ Esecuzione di intonaci armati tradizionali e CRM

Condizioni di posa

→ da +5°C a +35°C

Consumo

→ 17 - 18 kg/mq ogni cm di spessore

Confezioni

→ Sacchi carta da 25 kg su pianali da 1400 kg

Conservazione

→ 12 mesi dalla data di produzione nelle confezioni integre stoccate in luogo coperto e asciutto

Spessore minimo applicabile

→ 10 mm

Spessore massimo per mano

→ 40 mm

Spessore massimo finale (in 2 o più mani)

→ 100 mm

Supporti compatibili

→ Calcestruzzo sano, resistente, compatto, sufficientemente ruvido e adeguatamente preparato
→ Elementi in calcestruzzo prefabbricato ed in calcestruzzo armato precompresso
→ Murature in mattoni, laterizi, blocchi in cemento, tufo compatto e resistente, pietre naturali mediamente assorbenti
→ Per l'applicazione su supporti diversi da quelli indicati contattare il **CVR TECHNICAL SUPPORT** ai contatti riportati nel sito cvr-italy.com.

Campi di utilizzo

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Campi di utilizzo

SUPERGROUT tixotropico R4 è progettata per interventi di ripristino e rinforzo di elementi strutturali in calcestruzzo armato quali travi, pilastri, pareti o solette, in edifici e opere di ingegneria civile. Può essere applicato a mano o spruzzato a macchina, con spessori compresi tra 10 e 50 mm in un'unica mano. Tipici interventi sono rappresentati da:

- Ripristino del copriferro, o rinforzo con aumento di sezione, di elementi in calcestruzzo armato ordinario o precompresso, per opere edili e infrastrutturali
- Ripristino o rinforzo strutturale di travi e pilastri in calcestruzzo armato
- Ripristino o rinforzo strutturale di pile, travi, spalle, pulvini e impalcati di viadotti stradali, autostradali e ferroviari
- Ripristini strutturali di opere idrauliche quali condotti fognari, gallerie, dighe e acquedotti
- Ripristino di pavimentazioni in calcestruzzo pedonali o carrabili
- Realizzazione di intonaci armati in abbinamento ai sistemi NETFIX CRM;
- Realizzazione di intonaci armati con reti metalliche in acciaio;
- Rinforzo estradosale di volte in muratura, solai in laterocemento e solette in calcestruzzo in abbinamento a reti in GFRP (NETFIX CRM 490 o NETFIX CRM 980) oppure metalliche;

Certificati e marcature CE

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Certificati e marcature CE



Dati Tecnici

Classificazione secondo EN 1504-3 Riparazione strutturale di elementi in calcestruzzo

- → PCC - R4

POLVERE PREMISCELATA

Fuso granulometrico

→ 0 - 4,0 mm

Massa volumica apparente della polvere

→ 1450 kg/m³

MALTA FRESCA

Acqua di impasto

→ 18 - 20% (4,5 - 5 LT / sacco da 25 kg)

PH impasto

→ ≥ 12,5

Tempo di lavorabilità (a +20°C e 50% U.R.)

→ > 60 minuti

Inizio presa (a +20°C e 50% U.R.)

→ ≥ 60 minuti

Fine presa (a +20°C e 50% U.R.)

→ ≥ 60 minuti

Massa volumica apparente della malta fresca

→ 2150 kg/m³

MALTA INDURITA

Massa volumica della malta indurita essiccata

→ 2000 kg/m³

Indicazioni per l'utilizzo

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Indicazioni per l'utilizzo

Verifica e preparazione del supporto

Utilizzare esclusivamente su supporto sano, pulito, resistente, compatto. Asportare le porzioni di calcestruzzo carbonatato, incoerente e ammalorato mediante scarifica meccanica o idrodemolizione. Ripulire le barre di armatura rimuovendo le parti ossidate presenti tramite scrostatore ad aghi, sabbiatura o spazzolatura, e successivamente trattare i ferri di armatura con FERROSAN 1K, nelle modalità descritte dalla relativa scheda tecnica di prodotto. Garantire un adeguato profilo di ruvidità del supporto con asperità di almeno 5 mm. Eseguire un accurato lavaggio del supporto con idropulitrice al fine di rimuovere polvere e detriti prodotti durante le fasi di preparazione del sottofondo. Prima della posa della malta bagnare a rifiuto le superfici evitando ristagni d'acqua (supporto saturo a superficie asciutta).

Preparazione del prodotto

Miscelare il prodotto con acqua pulita rispettando i dosaggi riportati nella presente scheda tecnica, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Si consiglia la miscelazione mediante:

- Betoniera o macchina intonacatrice a ciclo continuo
- Trapano miscelatore a basso numero di giri

- Per interventi con spessori fino a 20 mm non è necessaria la presenza di un'armatura di contrasto.
- Per interventi di sola ricostruzione della geometria del copriferro, indipendentemente da quanto sia profonda la scarifica, il contrasto potrà essere garantito dall'armatura già presente nell'elemento strutturale, opportunamente trattata.
- Per aumenti di sezione o per interventi con spessori superiori a 20 mm, prevedere sempre il posizionamento di una rete di contrasto, elettrosaldata in acciaio o GFRP, o di eventuali armature aggiuntive secondo le indicazioni progettuali, opportunamente ancorate al supporto mediante l'inghisaggio di connettori, distanziando di almeno 1 cm le armature dal supporto e assicurando uno spessore minimo del copriferro conforme alle normative vigenti.

Applicazione

La malta può essere applicata manualmente mediante cazzuola o spatola metallica, oppure con macchine intonacatrici compatibili con le caratteristiche del prodotto, in una o più mani rispettando gli spessori indicati.

Prestazioni

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti EN 1504-3 Classe PCC-R4	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione → 28 gg	EN 12190	≥ 45,0 MPa	≥ 60,0 MPa
Resistenza a flessione → 28 gg	EN 12190	non richiesto	≥ 10,0 MPa
Adesione al calcestruzzo per trazione diretta	EN 1542	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Compatibilità termica - Cicli gelo-disgelo con sali disgelanti (50 cicli)	EN 13687-1	≥ 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Modulo elastico a compressione "E"	EN 13412	≥ 20,0 GPa	≥ 20,0 GPa
Contenuto di ioni cloruro	EN 1015-17	≤ 0,05%	0,005 %
Resistenza alla carbonatazione (rispetto cls tipo MC 0,45)	EN 13295	dk < cls di riferimento	specificata superata
Assorbimento capillare	EN 13057	≤ 0,5 kg/(m ² x h ^{0,5})	0,35 kg/(m ² x h ^{0,5})
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse	A1

Lavorazioni successive

Posa mani successive

→ 24 - 48 ore

Posa rasanti di finitura

→ 7 giorni

Posa pitture e rivestimenti

→ 7 - 14 giorni (posare pitture e/o rivestimenti solo se U.R. della malta è ≤ 6%)

Prodotti consigliati per eventuali lavorazioni successive

→ Rasature elastiche

GUAINAFLEX PRO - SYLASTIC

→ Rasature rigide

SUPERGROUT RASATURA - OSMOTIC

→ Tinteggiature

LAVELAST - LAVEDIL SQ - SILOXAN PITTURA

→ Rivestimenti colorati a spessore

INTONACO ACRILICO - SILOXAN INTONACO

Indicazioni dopo la messa in opera

→ Il prodotto messo in opera deve essere protetto per almeno 24 ore da pioggia, dilavamenti, gelate e da evaporazioni repentine prodotte da sole battente o forte ventilazione; temperature inferiori a +5°C e superiori a +35°C nelle 24 ore successive alla posa possono modificare sensibilmente i tempi di indurimento e pregiudicare le prestazioni meccaniche finali della malta.

→ Garantire sempre una maturazione umida del getto. In presenza di condizioni climatiche particolarmente critiche, come forte ventilazione o climi eccessivamente caldi o freddi, garantire per i primi giorni una maturazione umida utilizzando sistemi antievaporanti, teli impermeabili o bagnando con acqua più volte al giorno.

→ Vista la rigidità della malta e la sua funzione strutturale, specie nel caso in cui il ripristino interessi elementi soggetti a sollecitazioni dinamiche, al fine di incrementare la durabilità dell'intervento si consigliano cicli di finitura con prodotti ad alta capacità coprente o deformabilità, in possesso di marcatura CE in conformità ad EN 1504-2 di CVR S.p.A..

Voce di Capitolato

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di malta cementizia tixotropica, monocomponente, polimero modificata, fibrorinforzata, a presa normale e ritiro compensato, specifica per il ripristino e il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo armato, tipo SUPERGROUT tixotropico R4 di CVR S.p.A.. Il prodotto è provvisto di marcatura CE in conformità alla EN 1504-3 per le malte PCC di classe R4. La malta dovrà essere applicata su calcestruzzo preparato mediante scarifica superficiale per garantire un profilo di ruvidità con asperità di almeno 5 mm, previa rimozione di tutte le parti incoerenti o degradate e una accurata preparazione e pulizia delle armature. Sarà prevista un'opportuna rete di contrasto o l'inserimento di un'armatura integrativa, se necessario e secondo le indicazioni progettuali. L'applicazione sarà eseguita a mano o a macchina, previa saturazione del supporto con acqua, con spessori compresi tra 10 mm e 50 mm in un unico strato.

Modalità di applicazione

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Indicazioni aggiuntive per applicazioni particolari

→ Se il supporto è adeguatamente preparato e irruvidito l'utilizzo di promotori di adesione non risulta necessario.

→ Solo in casi eccezionali, ove non risultasse possibile eseguire la scarifica del supporto tramite scalpellatura (operazione sempre richiesta), trattare supporti lisci o scarsamente assorbenti posando abbondante boiacca di aggancio (1 lt di Latex + 4 kg di cemento 42.5 PTL+ 1 lt di acqua) e posare la malta con la tecnica "fresco su fresco".

→ Se l'intervento richiede la sovrapposizione di più strati, lasciare la superficie di attesa sufficientemente ruvida e irregolare al fine di garantire una perfetta coesione tra i due getti così da rendere monolitico il ripristino.

→ Non creare la sovrapposizione o la ripresa di getto in prossimità delle armature metalliche o a filo con la rete metallica elettrosaldata.

→ Si suggerisce di utilizzare acqua tiepida per miscelare il prodotto durante la stagione invernale, e fredda durante la stagione estiva.

→ Per applicazioni particolari o casistiche non previste nella presente scheda tecnica si consiglia di contattare il **CVR TECHNICAL SUPPORT** ai contatti riportati nel sito cvr-italy.com.

Sicurezza

→ Avvertenze per la sicurezza: consultare la Scheda di Dati di Sicurezza prima dell'utilizzo. Prodotto per uso professionale.

Confezione

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Confezione

→ Sacchi carta da 25 kg su pianali da 1400 kg.

Conservazione

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Conservazione

→ 12 mesi dalla data di produzione nelle confezioni integre stoccate in luogo coperto e asciutto.

Avvertenze

SUPERGROUT TIXOTROPICO R4

Avvertenze

→ Per garantire un intervento efficace e duraturo si consiglia di eseguire preventivamente tutte le verifiche e le indagini diagnostiche del caso atte ad appurare lo stato di fatto e il tipo di degrado del calcestruzzo da risanare.

→ Non applicare su sottofondi friabili o polverosi, estremamente lisci o totalmente inassorbenti, su gesso, scagliola, supporti tinteggiati o verniciati, su legno, superfici metalliche estese o plastica.

→ Per supporti diversi da quelli indicati, interventi particolari o informazioni non riportate nella presente scheda tecnica, contattare il CVR Technical Support.

→ I tempi di presa del prodotto possono variare in funzione della temperatura e delle condizioni ambientali.

→ Il prodotto è pronto all'uso, non aggiungere inerti, leganti o additivi in fase di miscelazione.

→ Per applicazioni meccanizzate verificare preventivamente la compatibilità della macchina con le caratteristiche del prodotto. Per informazioni dettagliate contattare il CVR Technical Support.

