

# RureGrout R4 Fluid

(MX-R4 Colabile)

**Malta colabile fibrata, a ritiro compensato ed elevate prestazioni, di classe R4 per il ripristino del calcestruzzo e l'ancoraggio di armature**



## CAMPI DI IMPIEGO

- Ripristino e ricostruzione di pilastri e travi in calcestruzzo armato.
- Ringrossi in basso spessore di pilastri e travi in calcestruzzo.
- Riempimento di giunzioni rigide fra elementi in calcestruzzo.
- Inghisaggio di pilastri e travi in calcestruzzo armato.
- Ancoraggio di nuove armature in acciaio.

## MODALITÀ DI IMPIEGO

### Preparazione del supporto

- Rimuovere eventuali parti incoerenti e/o in fase di distacco dal supporto esistente, fino ad ottenere un sottofondo solido e resistente.
- Pulire accuratamente il supporto rimuovendo eventuali tracce di polvere, ruggine, olio, grasso o altro che possa pregiudicare l'adesione del prodotto al supporto esistente.
- In caso di superficie liscia, irruvidirla sino ad ottenere un'asperità di almeno 5 mm in modo da favorire la perfetta adesione.
- Rimuovere eventuali parti incoerenti e trattare le armature con la malta cementizia anticorrosiva tipo **Passivante Ruregold**, secondo quanto indicato nella scheda tecnica di prodotto (sul sito [www.ruregold.it](http://www.ruregold.it)) ricoprendo interamente le armature messe a nudo e attendere la sua asciugatura.
- Bagnare il supporto saturandolo con acqua, avendo cura di asportarne l'eccesso.
- Trattare le eventuali casseforme con disarmante.

### Preparazione dell'impasto

**RureGrout R4 Fluid** non richiede aggiunta di altri materiali ed è:

- Preparabile con le normali betoniere, mescolatori planetari, impastatrici a coclea (non in continuo), impastando **RureGrout R4 Fluid** con ca. 3,5 litri di acqua pulita per sacco e miscelando per circa 5 minuti sino a conseguire un impasto omogeneo a consistenza "fluida" (per betoniera a bicchiere non caricare oltre il 60% della capacità nominale).
- Preparabile a mano all'interno di un secchio a mezzo trapano dotato di frusta, prendendo parte del contenuto del sacco e utilizzando la corretta quantità di acqua necessaria in rapporto alla polvere.
- Pompabile con pompe a vite senza fine dotate di mescolatore, non a ciclo continuo (per informazioni legate all'attrezzatura, contattare Assistenza Tecnica Laterlite), impastando **RureGrout R4 Fluid** con ca. 3,5 litri di acqua pulita per sacco e miscelando per circa 5 minuti sino a conseguire un impasto omogeneo a consistenza "fluida".

## APPLICAZIONE

- Versare **RureGrout R4 Fluid** all'interno delle casseforme con flusso continuo in modo da favorire la fuoriuscita dell'aria. Applicare nello spessore compreso tra 20 e 60 mm; per spessori superiori a 40 mm prevedere idonee armature di contrasto, avendo cura di assicurare il corretto copriferro. Non è necessario vibrare la malta dopo l'applicazione.

- Nel caso di spessori di riporto superiori a 60 mm e fino a 100 mm, prevedere l'aggiunta di aggregato pulito (con granulometria compresa tra 4-8 mm), pari al 35% sul peso della polvere di **RureGrout R4 Fluid** (35 kg di aggregati ogni 4 sacchi di **RureGrout R4 Fluid**).
- Verificare il completo riempimento delle casseforme ed eventualmente, per facilitare il passaggio della malta colabile, aiutarsi con tondini di ferro e/o listelli di legno.
- Per evitare che, specie nelle stagioni calde e nelle giornate ventose, l'evaporazione di acqua possa causare fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico di **RureGrout R4 Fluid**, è necessario prevedere una stagionatura umida del prodotto. Nebulizzare acqua sulla superficie 8-12 ore dopo l'applicazione della malta e ripetere l'operazione ciclicamente (ogni 3-4 ore) per almeno le prime 48 h e coprire con telo impermeabile e mantenere la protezione per almeno 3-5 gg.

## DATI IDENTIFICATIVI

Classificazione EN 1504-3:2006	Prodotto per la riparazione delle strutture di calcestruzzo: <b>Riparazione strutturale – Classe R4</b>
Classificazione EN 1504-6:2007	Prodotto per la riparazione delle strutture di calcestruzzo: <b>Ancoraggio dell'armatura di acciaio</b>
Granulometria inerte	0-3 mm
Tipologia secondo EN 1504-3:2006	CC
Massa volumica (UNI EN 12390-7)	ca. 2300 kg/m <sup>3</sup>

## CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	REQUISITI IN ACCORDO ALLA EN 1504-3	REQUISITI IN ACCORDO ALLA EN 1504-6	PRESTAZIONE PRODOTTO
Resistenza a compressione (UNI EN 12190)	≥ 45 MPa a 28 gg	-	Classe R4 > 30 MPa (1gg) > 55 MPa (7gg) > 70 MPa (28gg)
Resistenza a flessione (UNI EN 196-1)	Prestazione non richiesta	Prestazione non richiesta	> 5 MPa (1gg) > 7,5 MPa (7gg) > 10 MPa (28gg)
Contenuto di cloruri (UNI EN 1015-17)	≤ 0,05 %	≤ 0,05 %	Specificata superata ≤ 0,05 %
Legame di aderenza (UNI EN 1542)	≥ 2,0 MPa	-	Specificata superata ≥ 2,0 MPa
Resistenza alla carbonatazione (UNI EN 13295)	$d_k \leq$ calcestruzzo di controllo [MC (0,45)]	-	Specificata superata
Modulo Elastico a compressione a 28 giorni (UNI EN 13412)	≥ 20 GPa	-	Specificata superata > 30 GPa
Compatibilità termica gelo-disgelo (UNI EN 13687-1)	Forza di legame dopo 50 cicli ≥ 2,0 MPa	-	Specificata Superata ≥ 2,0 MPa
Compatibilità termica con cicli temporaleschi (UNI EN 13687-2)	Forza di legame dopo 30 cicli ≥ 2,00 MPa	-	Specificata Superata ≥ 2,0 MPa
Compatibilità termica con cicli termici a secco (UNI EN 13687-4)	Forza di legame dopo 30 cicli ≥ 2,00 MPa	-	Specificata Superata ≥ 2,0 MPa
Assorbimento capillare (UNI EN 13057)	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>	-	Specificata Superata ≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>
Resistenza allo sfilamento (UNI EN 1881)	-	Spostamento ≤ 0,6 mm al carico di 75 kN	Specificata Superata

<b>Classe di esposizione (UNI EN 206)</b>	Prestazione non richiesta	Prestazione non richiesta	X0 XC1, XC2, XC3, XC4 XD1, XD2, XD3 XS1, XS2, XS3		
<b>Reazione al fuoco (D. M. 10/03/2005)</b>	-	-	Euroclasse A1		
<b>Tipologia di fibre</b>	Prestazione non richiesta		Fibre rettilinee di PVA per impieghi strutturali		
<b>Lunghezza fibre</b>	Prestazione non richiesta		30 mm		
<b>Classe di tenacità</b>	Prestazione non richiesta		1.5b		
<b>Resistenza residua caratteristica per flessione (UNI EN 14651)</b>	Prestazione non richiesta		CMOD 1=0.5 mm	$f_{R,1k}$	1.73 MPa
			CMOD 2=1.5 mm	$f_{R,2k}$	1.53 MPa
			CMOD 3=2.5 mm	$f_{R,3k}$	1.03 MPa
			CMOD 4=3.5 mm	$f_{R,4k}$	0.69 MPa

## DATI APPLICATIVI

<b>Acqua di impasto, per ogni sacco da 25 kg</b>	ca. 3,5 litri
<b>Consistenza dell'impasto</b>	Fluida
<b>Tempo di applicazione a 20 °C</b>	30-45 minuti
<b>Temperatura di applicazione</b>	Da +5°C sino a +35°C
<b>Spessori di applicazione</b>	20 mm – 60 mm
<b>Resa in opera</b>	ca.20 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore di applicazione
<b>Confezione</b>	Sacco da 25 kg in bancali in legno a perdere da 60 sacchi pari a 1500 kg di prodotto sfuso
<b>Condizioni di conservazione e durata</b> Regolamento (CE) n. 1907/2006 – Allegato XVII punto 47	In imballi originali, in luogo coperto, fresco, asciutto e in assenza di ventilazione. Massimo 12 mesi dalla data di confezionamento

## NOTE D'IMPIEGO

Non usare il prodotto su supporti in calcestruzzo lisci, elementi a contatto con liquidi a pH inferiore a 5 (in assenza di protezione) e strutture esposte ad azione sol-fatica (in assenza di protezione).

## VOCE DI CAPITOLATO

Malta premiscelata, colabile, ad elevate prestazioni tipo **RureGrout R4 Fluid.**, fibrata con fibre strutturali in PVA, conforme alla UNI EN 1504-3 di classe R4, avente resistenza a compressione a 28 gg > 70 MPa, modulo elastico a 28 gg > 30 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg  $\geq 2$  MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1 e conforme alla UNI EN 1504-6 per l'ancoraggio di armature in acciaio. La malta consente il ripristino, il ringrosso in basso spessore, e l'inghisaggio di elementi strutturali in calcestruzzo armato. Preparazione delle superfici e applicazione del sistema secondo le indicazioni del produttore. Resistenza all'attacco di agenti chimici quali cloruri (sali disgelanti, acqua di mare, ecc.) e anidride carbonica.



La presente Scheda Tecnica non costituisce specifica. I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Laterlite si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza nessun preavviso. I prodotti Laterlite sono destinati al solo uso professionale.

La presente Scheda Tecnica annulla e sostituisce le precedenti revisioni, non più in vigore.

Verificare l'ultima revisione più aggiornata sul sito [Ruregold.it](http://Ruregold.it)

**Edizione 10/2025 – Revisione 03**

