



## ECOREPAIR RC FLUID FR

Malta colabile ad altissima duttilità, con fibre rigide metalliche anticorrosione, ad espansione contrastata. Specifica per il ripristino o adeguamento sismico di strutture in calcestruzzo armato.

### Caratteristiche Generali

**RC FLUID** è una malta cementizia, colabile, ad espansione contrastata in aria, ad elevatissima duttilità, rinforzata con fibre rigide metalliche anticorrosione, contenente anche fibre PP (polipropilene). È applicabile per spessori da 20mm fino a 100 mm in un unico strato.

Per il migliore l'effetto anticracking è necessaria una maturazione umida, condizione non sempre realizzabile in cantiere, per migliorare l'espansione all'aria di **RC FLUID**, è possibile aggiungere SRA (a base di glicole) all'impasto. Tale additivo permette di ridurre il ritiro in fase plastica oppure si può applicare una dispersione polimerica sopra il getto fresco con la funzione di curing, per facilitare la maturazione umida.

Caratteristica fondamentale di **RC FLUID** è l'espansione contrastata in aria (monoliticità con il supporto): la capacità di fornire una espansione contrastata con maturazione della malta in aria consente di ottenere la monoliticità con il calcestruzzo di supporto.

La resistenza alla cavillatura in fase plastica viene ridotta anche dalla presenza delle fibre organiche in PP.

**RC FLUID** grazie alla particole chimica e natura dei suoi componenti, è impermeabile all'acqua, agli agenti aggressivi quali cloruri e solfati, resiste ai cicli di gelo/disgelo.

Proprietà fondamentale per il rinforzo di strutture oltre a conferire resistenza alle sollecitazioni dinamiche ed urti è la duttilità, ottenuta grazie all'aggiunta di fibre inorganiche metalliche uncinata ad elevata aderenza, che evitano l'inserimento di una rete d'armatura. Di seguito le caratteristiche tecniche delle fibre presenti:

Materiale	Acciaio trafilato a freddo
Forma	Uncinata
Conformità norma	UNI EN 14889-1 gruppo I
Lunghezza	35mm
Diametro	0,53mm
Rapporto d'aspetto L/D	65
Resistenza a trazione media	> 3000 N/mmq

## Impiego

**RC FLUID** consente di rinforzare, ripristinare, ringrossare elementi in cemento armato, mediante applicazione per colaggio per spessori da 20 a 100 mm; evita l'impiego di armatura aggiuntiva, quali ad esempio: solai, travi e pilastri, estradosso e testate di solette, strutture idrauliche.

## Preparazione del supporto

L'asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato deve avvenire mediante idrodemolizione o con scalpellatura meccanica eseguita con demolitori leggeri alimentati ad aria compressa per uno spessore determinato dal progettista sulla base delle indagini preliminari volte ad individuare lo stato di conservazione della struttura, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture. La superficie del calcestruzzo di supporto deve garantire una elevata ruvidità del substrato (> 5 mm) al fine di ottenere la massima aderenza tra il supporto ed il materiale di ripristino. Si consiglia di contattare l'assistenza tecnica della ECOMIX srl per l'eventuale utilizzo di primer epossidico all'acqua opportunamente diluito previa applicazione di **RC FLUID** per consolidare e collegare monoliticamente la struttura esistente con la malta colabile. I ferri d'armatura eventualmente scoperti dovranno essere puliti dalla ruggine mediante spazzolatura meccanica e ricoperti da boiacca passivante.

## Preparazione dell'impasto

Versare in betoniera prima l'acqua d'impasto (3,0-3,5 litri per ogni sacco da 25Kg) e successivamente **RC FLUID**, fino ad ottenere una malta omogenea e priva di grumi (circa 5 minuti di miscelazione), successivamente aggiungere lentamente le fibre di acciaio contenute nel sacchetto a parte e miscelare ulteriormente l'impasto, al fine di assicurare la perfetta distribuzione delle fibre all'interno della matrice legante (circa 2 minuti).

## Applicazione

L'applicazione di **RC FLUID** potrà avvenire per colaggio all'estradosso di superfici orizzontali o in casseri sigillati e trattati con disarmante, favorendo la fuoriuscita dell'aria, nel rispetto delle corrette tecniche applicative (versare sempre dallo stesso lato). Verificare il completo riempimento dell'elemento da rinforzare. Gli spessori applicativi dovranno essere compresi tra 20 e 100 mm, per spessori superiori è possibile prevedere l'inserimento di armature supplementari. Curare la stagionatura umida delle superfici per almeno 48 ore. Coprire con telo impermeabile successivamente all'applicazione.

## Dati tecnici

Conformità norma	UNI EN 1504-3 CC R4
Acqua di impasto	Dal 12 al 14%
Consumi	Circa 20-21 Kg/mq per cm di spessore
Agibilità a traffico leggero	Circa 24h
Resistenza a compressione EN 12190	> 90 MPa
Resistenza a flessione EN 196/1	> 28 MPa
Modulo elastico EN 13412	> 20 GPa
Adesione su calcestruzzo EN 1542	> 2 MPa
Resistenza a carbonatazione EN 13295	Supera
Reazione al fuoco	Euroclasse A1
Resistenza taglio-scorrimento, scabrezza cls > 5mm	>3,0 MPa
Confezioni	Sacchi da 25 Kg polvere + sacco 0,4 kg fibra

## Voce di capitolato

Rinforzo strutturale di elementi orizzontali o verticali in calcestruzzo mediante colatura di malta cementizia fluida ad elevate prestazioni meccaniche ad espansione contrastata, elevata duttilità a base di cementi ad alta resistenza e fibre rigide in acciaio, tipo **RC FLUID** della ECOMIX srl, al fine di aumentare la portata dell'elemento costruttivo. Il prodotto risponde ai requisiti della UNI -EN 1504-3 in classe R4.