



# RASOCEM FLEX

Malta cementizia bicomponente ad elevata elasticità per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo



Ruredil  
Schema tecnica

## Il materiale

RASOCEM FLEX è un prodotto bicomponente a base di legante idraulico cementizio, inerti selezionati, microfibre di polipropilene e particolari resine sintetiche in grado di realizzare una guaina cementizia impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità. Applicato in spessore sottile (3-4 mm), genera una membrana in grado di resistere alla pressione permanente dell'acqua. Particolarmente indicato per l'impermeabilizzazione di superfici microlesionate superficialmente dove si richiede, oltre che un'elevata aderenza al supporto, una capacità di deformazione elastica equiparabile ad una membrana bituminosa o di gomma.

## Le proprietà

RASOCEM FLEX assicura:

- facilità e rapidità di posa in opera;
- elevata capacità di deformazione elastica che consente l'impiego su sottofondi microlesionati superficialmente e soggetti a deformazione sotto carico;
- nessuna alterazione nella traspirabilità delle superfici;
- ottima resistenza agli agenti atmosferici, così come ai cicli di gelo e disgelo;
- elevata capacità di adesione al sottofondo;
- idoneità all'impiego quale impermeabilizzante di strutture dove è previsto il contatto con acqua destinata al consumo umano (*Certificato rilasciato dal Laboratorio Analisi e Tecnologie Ambientali di Milano con pratica RT.IT 33909 del 24-11-2009*).

## I campi di applicazione

RASOCEM FLEX è indicato per proteggere e impermeabilizzare sottofondi in cemento armato microfessurati e soggetti a deformazioni, strutture in calcestruzzo in genere, massetti cementizi, ecc.

In particolare:

- opere idrauliche, pile di ponti, vasche in calcestruzzo per il contenimento delle acque, ecc.;
- bagni, piscine, balconi, terrazzi, tetti, ecc prima della posa del massetto o del rivestimento lapideo/ceramico;
- opere interrato soggette a deformazione sotto carico;
- elementi prefabbricati sottili tipo pannelli;
- strutture danneggiate dagli agenti atmosferici (pioggie acide, anidride carbonica, sali disgelanti, ecc), quali: parcheggi, infrastrutture stradali e ferroviarie (ponti, viadotti, ecc) ripristinati con prodotti della Linea Exocem;
- opere esposte all'aerosol marino ma non idoneo alla protezione di manufatti in cemento armato o in calcestruzzo esposti all'azione diretta della marea o del moto ondoso in genere.



## Conforme alla norma EN 1504-2

("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo") definiti secondo i principi della UNI EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi").

Quinta edizione 05.2018. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente. La scheda di sicurezza e la voce di capitolato sono scaricabili dal sito [www.ruredil.it](http://www.ruredil.it).

## Modalità di applicazione

### Preparazione del supporto

- Pulire il sottofondo rimuovendo tutte le parti incoerenti: polvere, macchie di olio, grasso, ecc.
- Il sottofondo deve essere omogeneo; quando sulle superfici sono presenti vespai o altri difetti macroscopici, è necessario procedere al ripristino del sottofondo con malte della serie EXOCEM.
- Inumidire il sottofondo con acqua senza saturarlo.

### Preparazione del materiale

Versare gradualmente il componente A (polvere) nel componente B (liquido), miscelando per 3-4 minuti a bassa velocità per evitare inglobamenti d'aria. Non aggiungere acqua o altri ingredienti. Evitare utilizzi parziali del prodotto.

### Messa in opera

- RASOCEM FLEX si applica a spatola o a spruzzo, in una sola mano con uno spessore compreso tra 1,5 - 4 mm.
- Per applicazioni soggette a forti sollecitazioni o deformazioni, è possibile interporre una rete sintetica tra il primo e il secondo strato. Questa rete viene incorporata nel primo strato quando è ancora fresco, facendo refluire la malta attraverso le maglie e apportando nuova malta sino ad ottenere lo spessore di 4 mm.
- È consigliabile applicare il prodotto a temperature comprese tra +5 °C e +40 °C; temperature basse rallenterebbero notevolmente la presa, temperature elevate farebbero perdere velocemente lavorabilità alla malta. Non applicare in imminenza di pioggia.
- Il prodotto non richiede alcuna particolare protezione, tuttavia, in condizioni di clima particolarmente caldo e ventilato, proteggere la superficie dall'evaporazione rapida con teli.

## Caratteristiche tecniche

Dati tecnici della malta	
Rapporto A / B (in peso)	1/0,342
Consistenza della malta (EN 13395-1)	190 +/- 20 mm
Peso specifico malta fresca (EN 1015-6)	1,50±0,05 g/cc
Volume di malta fresca per confezione di prodotto (33,55 kg)	circa 22 litri
Resa (consumo di prodotto - polvere + lattice)	circa 1,50 kg/m <sup>2</sup> /mm
Permeabilità alla CO <sub>2</sub> (EN 1062-6)	S <sub>d</sub> > 50 m
Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783) (parte 1 e 2)	Classe I S <sub>d</sub> < 5 m
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (EN 1062-3)	W < 0,1 kg/m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup>
Prova di aderenza per trazione diretta (EN 1542)	Sistemi flessibili senza traffico ≥ 0,8 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza al fuoco (EN 13501-1)	Euroclasse C <sub>s</sub> 1,d0
Resistenza ai solfati (ASTM C88)	Nessun degrado dopo 15 cicli
Carico di rottura secondo la normativa UNI 8202-8 (spessore provino 2,0 mm) - <b>Tempo di maturazione 14; 28 giorni</b>	0,9 MPa; 1,0 MPa stagionatura T: +5°C
	0,9 MPa; 1,1 MPa stagionatura T: +23°C
	0,9 MPa; 1,0 MPa stagionatura T: +40°C
Allungamento a carico massimo (UNI 8202-8) (spessore provino 2,0 mm) - <b>Tempo di maturazione 14; 28 giorni</b>	30%; 33 % stagionatura T: +5°C
	31%; 34 % stagionatura T: +23°C
	31%; 33 % stagionatura T: +40°C
Adesione al calcestruzzo (UNI 8298-1) <b>Tempo di maturazione 14; 28 giorni</b>	0,9 MPa; 0,9 MPa stagionatura T: +5°C
	1,0 MPa; 1,0 MPa stagionatura T: +23°C
	0,9 MPa; 0,9 MPa stagionatura T: +40°C

## Indicazioni sulla sicurezza

Si raccomanda di consultare la documentazione tecnica e la scheda di igiene e sicurezza prima di procedere con l'utilizzo. RASOCEM FLEX è un prodotto a base di cemento. Può causare irritazione alla pelle e agli occhi. Si raccomanda di indossare sempre indumenti, guanti e occhiali protettivi adatti.

## Aspetto

RASOCEM FLEX parte A: polvere di colore grigio.  
RASOCEM FLEX parte B: liquido lattescente.

## Stoccaggio

RASOCEM FLEX deve essere conservato nelle confezioni originali chiuse ad una temperatura compresa tra +5 °C e +35 °C. La durata nella confezione sigillata è di 1 anno.

Dati tecnici della malta							
Impermeabilità all'acqua dopo Crack Bridging con interposta lamina da 0,6 mm (0,1 MPa per 24 h) con diverse temperature di stagionatura secondo prove richieste da Italferr e realizzate da Technoprove (spessore rivestimento 2,0 mm) <b>Tempo di maturazione 14, 28 giorni</b>	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +5°C						
	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +23°C						
	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +40°C						
Resistenza al Punzonamento Statico e impermeabilità all'acqua dopo punzonamento (UNI 8298-3) (con carico da 100N e sfera da Ø 25 mm) con diverse temperature di stagionatura e campione coperto da TNT 500g/m <sup>2</sup> (spessore del provino 2,0 mm) <b>Tempo di maturazione 14, 28 giorni</b>	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +5°C						
	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +23°C						
	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +40°C						
Resistenza al Punzonamento Dinamico (H=1 m; M=1 Kg) e impermeabilità all'acqua dopo punzonamento (UNI 8298-2) con diverse temperature di stagionatura e campione coperto da TNT 500g/m <sup>2</sup> (spessore provino 4,0 mm) <b>Tempo di maturazione 14, 28 giorni</b>	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +5°C						
	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +23°C						
	Nessuna rottura del materiale nessuna perdita di impermeabilità temperatura di stagionatura: +40°C						
Permeabilità al vapor d'acqua (UNI 8202-23) : con diverse temperature di stagionatura	s	T	U <sub>ri</sub>	U <sub>re</sub>	μ	P	
	mm	°K	%	%		g/(m <sup>2</sup> • 24h)	
	temperatura di stagionatura: +5°C	2,1	296,15	96	0	1.100	2,89 • 10 <sup>-5</sup>
	temperatura di stagionatura: +23°C	2,3	296,15	96	0	1.700	1,82 • 10 <sup>-5</sup>
temperatura di stagionatura: +40°C	2,1	296,15	96	0	1.750	1,51 • 10 <sup>-5</sup>	

#### Legenda

s = spessore del campione  
T = temperatura di prova in gradi Kelvin  
U<sub>ri</sub> = umidità relativa interna

U<sub>re</sub> = umidità relativa esterna  
μ = fattore di resistenza alla diffusione  
P = permeanza

## SCHEDA CATALOGO

### Specifiche chimico/fisiche:

Densità (g/cc):  
1,50 ± 0,05 (malta fresca)  
1,00 ± 0,02 (parte B)  
Consistenza: 190 ± 10 mm  
(malta fresca)  
Conforme alla norma  
UNI EN 1504-2



### Composizione di massima:

**Parte A:** prodotto a base di cemento, sabbie selezionate e additivi.  
**Parte B:** dispersione acquosa di polimero a basi di estere acrilico, acrilonitrile.

### Definizione prestazionale:

Malta cementizia fibrata bicomponente a basso modulo elastico e alto potere adesivo che consente di realizzare una guaina cementizia impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità. Indicato per l'impermeabilizzazione di superfici dove siano richieste un'elevata aderenza al supporto e una capacità di deformazione elastica equiparabile a una membrana bituminosa o di gomma.

### Confezione

confezione da kg 33,55 (A+B).  
Pallet da 1.342 kg

Parte B (liquido) da 8,55 kg

### Codice

0106494020

0106495040

### Resa (consumo di prodotto - polvere + lattice):

circa 1,50 kg/m<sup>2</sup>/mm.

**Il prodotto è dotato di certificazione ufficiale per la resistenza all'acqua in contospinta e per l'idoneità al contatto con acqua potabile.**

La nostra Società è certificata secondo UNI EN ISO 9001:2008 da ICMQ e Certiquality per la: "Progettazione, produzione e commercio di prodotti chimici e speciali per edilizia". Il nostro sistema qualità si basa sulla vendita a catalogo, strumento contrattuale tra la nostra società e il cliente. Ruredil, con questo strumento, garantisce al suo cliente che il prodotto, oggetto di fornitura, è conforme alle specifiche chimico-fisiche della presente scheda catalogo. Questo tipo di vendita ci esonera dall'emissione del certificato di analisi che, per sua natura, garantisce solamente le prestazioni della specifica fornitura.

Aggiornamento 08.2017

Quinta edizione 05.2018. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente. La scheda di sicurezza e la voce di capitolato sono scaricabili dal sito www.ruredil.it.