

KONCRETO 40

Malta tixotropica strutturale fibrinforzata a presa semirapida con elevate resistenze meccaniche e basso modulo elastico, certificata per la protezione contro la corrosione delle armature, l'ancoraggio dell'armatura di acciaio, il ripristino strutturale e la protezione mediante rivestimento di elementi in calcestruzzo armato in edifici e opere di ingegneria civile. Applicabile con spessore variabile tra 3 e 40 mm in unica mano.

Polimero modificata, igroprotetta ad azione passivante:

- rivestimento attivo e barriera di protezione
 - con soli 5 mm protegge dalla corrosione le armature di acciaio come previsto dalla norma UNI EN 1504-7
 - con soli 3 mm riveste e protegge il calcestruzzo come previsto dalla norma UNI EN 1504-2
- elevata adesione per ripristini monolitici
- ottima stabilità per l'ancoraggio delle armature di acciaio (barre di armatura)
- basso modulo elastico, minore rigidità e maggiore duttilità
- eccellente idrorepellenza

Fibrinforzata con fibre in poliacrilonitrile:

- assenza di ritiro plastico
- elevata coesione
- alta tixotropia
- eccellente lavorabilità

Speciali leganti idraulici ad alta resistenza ed elevata reattività:

- ottima durabilità e stabilità dimensionale
- massima resistenza alla carbonatazione
- alta resistenza ai solfati e agenti ambientali aggressivi

Progettata per garantire la massima compatibilità con le caratteristiche tipiche dei calcestruzzi da ripristinare:

- Alte resistenze: 50 MPa (prestazione richiesta per classe R4≥45 MPa)
- Eccellente adesione: 3 Mpa (prestazione richiesta per classe R4≥2 MPa)
- Basso modulo elastico: 17 GPa (prestazione richiesta per classe R3≥15 GPa)



CONFORME ALLA UNI EN 1504-2	CONFORME ALLA UNI EN 1504-3	CONFORME ALLA	CONFORME ALLA
RIVESTIMENTO (C) PI-MC-IR	PCC-R3	UNI EN 1504-6	UNI EN 1504-7
SISTEMI DI PROTEZIONE DELLA CORROSIONE DEI CALCESTRUZZI CVR	MALTA DA RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE CVR	MALTA PER L'ANCORAGGIO DI ARMATURE DI ACCIAIO CVR	PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE DELLE ARMATURE CVR



Campi di utilizzo

Konkreto 40 è progettato per passivare e ancorare le armature, ripristinare, consolidare, rasare e proteggere elementi in calcestruzzo. Può essere applicato a mano o a macchina per spessori compresi tra 3 e 40 mm in un unico strato.

Tipici interventi sono rappresentati da:

- Protezione anticorrosiva dei ferri di armatura del calcestruzzo
- Ancoraggio delle armature di acciaio (barre di armatura) su strutture in calcestruzzo armato
- Riparazioni di porzioni di calcestruzzo degradato e ricostruzione del copriferro
- Ripristini strutturali di elementi in calcestruzzo anche precompresso come travi, pilastri, solette, per opere civili o infrastrutturali
- Ripristini strutturali per opere di ingegneria idraulica quali condotti fognari, acquedotti e gallerie
- Rasature anche a spessore sottile di elementi in calcestruzzo
- Rasature protettive di pavimentazioni pedonali e carrabili in calcestruzzo
- Protezione delle superfici in calcestruzzo dalla penetrazione di anidride carbonica e acqua

Descrizione

Aspetto	polvere premiscelata di colore grigio
Impiego	tattamento protettivo contro la corrosione delle armature di acciaio nel calcestruzzo ripristino strutturale del calcestruzzo armato in opere di ingegneria civile protezione mediante rivestimento del calcestruzzo armato
Ambiente	interno - esterno
Sottofondi	calcestruzzo sano, resistente, adeguatamente irruvidito e ripulito
Realizzazione impasto	macchina impastatrice, intonacatrice, betoniera, trapano miscelatore a basso numero di giri
Applicazione	manuale o meccanica con macchina intonacatrice
Spessore minimo applicabile	3 mm
Spessore minimo per rivestimento protettivo secondo UNI EN 1504-2	3 mm
Spessore minimo per passivazione armature secondo UNI EN 1504-7	5 mm
Spessore massimo per mano	40 mm
Spessore massimo finale (in 2 o più mani)	80 mm
Condizioni di posa	da +5°C a +35°C
Consumo	17 kg/mq ogni cm di spessore

Dati Tecnici

Classificazione secondo EN 1504-3 Riparazione strutturale di elementi in calcestruzzo	PCC – R3
Classificazione secondo EN 1504-6 Ancoraggio dell'armatura di acciaio	Specifiche superate
Classificazione secondo EN 1504-7 Protezione contro la corrosione delle armature di acciaio (spessore del rivestimento 5 mm)	Specifiche superate

Classificazione secondo **EN 1504-2**
Protezione della superficie del calcestruzzo
(spessore del rivestimento 3 mm)

Rivestimento C conforme ai principi:
Principio 1 (PI) protezione contro i rischi della penetrazione (Metodo 1.3)
Principio 2 (MC) controllo dell'umidità (Metodo 2.3)
Principio 8 (IR) aumento della resistività (Metodo 8.3)

POLVERE PREMISCELATA

Fuso granulometrico	0 – 0,8 mm
Massa volumica apparente della polvere	1350 kg/m ³

MALTA FRESCA

Acqua di impasto	20 - 22%
pH impasto	≥ 12,5
Tempo di riposo impasto	5 minuti
Durata di vita dell'impasto (a +20 °C e 50% U.R.)	20 - 30 minuti
Inizio presa (a +20 °C e 50% U.R.)	30 minuti
Fine presa (a +20 °C e 50% U.R.)	40 minuti
Massa volumica apparente della malta fresca	2100 kg/m ³

MALTA INDURITA

Massa volumica della malta indurita essiccata	1800 kg/m ³
---	------------------------

Prestazioni

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti prestazionali					Prestazione del prodotto
		EN 1504-2	EN 1504-3		EN 1504-6	EN 1504-7	
		Rivestimento C PI - MC - IR	Classe R3	Classe R4			
Adesione per trazione diretta (per sistemi rigidi)	EN 1542	senza traffico $\geq 1,00$ N/mm ² con traffico $\geq 2,00$ N/mm ²	-	-	-	-	$\geq 3,00$ N/mm ²
Permeabilità al vapore acqueo	EN ISO 7783	Classe I (Sd < 5 m) Classe II (5 \leq Sd \leq 50 m) Classe III (Sd > 50 m)	-	-	-	-	classe I (Sd = 2,8 m)
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	EN 1062-6	$\leq 0,1$ kg/(m ² x h ^{0,5})	-	-	-	-	0,08 kg/(m ² x h ^{0,5})
Permeabilità alla CO ₂	EN 1062-6	Sd > 50 m	-	-	-	-	91 m
Resistenza media a compressione a 28 gg	EN 12190	-	$\geq 25,0$ N/mm ²	$\geq 45,0$ N/mm ²	-	-	$\geq 50,0$ N/mm ²
Resistenza media a flessione a 28 gg	EN 196-1	-	nessuno	nessuno	-	-	$\geq 8,0$ N/mm ²
Resistenza all'adesione per trazione	EN 1542	-	$\geq 1,50$ N/mm ²	$\geq 2,00$ N/mm ²	-	-	$\geq 2,5$ N/mm ²
Compatibilità termica - Parte 1 Resistenza all'adesione per trazione su cls dopo cicli gelo-disgelo con sali disgelanti (50 cicli)	EN 13687-1	-	$\geq 1,50$ N/mm ²	$\geq 2,00$ N/mm ²	-	-	$\geq 2,5$ N/mm ²
Modulo elastico secante a compressione "E"	EN 13412	-	≥ 15 GPa	≥ 20 GPa	-	-	17 GPa
Contenuto di ioni cloruro	EN 1015-17	-	$\leq 0,05\%$	$\leq 0,05\%$	-	-	$\leq 0,01\%$
Profondità di carbonatazione (rispetto cls tipo MC 0,45)	EN 13295	-	passa	passa	-	-	specificata superata
Assorbimento capillare	EN 13057	-	$\leq 0,5$ kg/(m ² x h ^{0,5})	$\leq 0,5$ kg/(m ² x h ^{0,5})	-	-	0,08 kg/(m ² x h ^{0,5})
Reazione al fuoco	EN13501-1	-	Classe dichiarata	Classe dichiarata	-	-	Euroclasse F
Sfilamento	EN 1881	-	-	-	$\leq 0,6$ mm carico di 75 KN	-	dry test: 0,24 mm wet test: 0,24 mm
Contenuto di ioni cloruro	EN 1015-17	-	-	-	$\leq 0,05\%$	-	< 0,01%
Protezione contro la corrosione (spessore del rivestimento 5 mm)	EN 15183	-	-	-	-	Prova di Valutazione della protezione contro la corrosione: - N° 10 cicli (24h/cad) con acqua condensante - N° 10 cicli (24h/cad) in anidride solforosa (SO ₂) secondo EN ISO 6988 - N° 5 giorni (120h) di test in nebbia salina La prova è considerata superata se le aree degli acciai rivestite sono esenti da corrosione e se la propagazione di ruggine al bordo della piastra base è < 1 mm	specificata superata
Aderenza per taglio (spessore 5 mm)	EN 15184	-	-	-	-	Il criterio di valutazione è la tensione di aderenza ad uno spostamento pari a 0,1 mm. La prova è considerata superata se la tensione di aderenza determinata con le barre rivestite è in ciascun caso almeno l'80% della tensione di aderenza di riferimento determinata per le barre non rivestite. (del trattamento di rivestimento dell'armatura)	87,20%

Lavorazioni successive

Posa mani successive	1 – 2 ore
Posa rasanti di finitura	2 – 3 ore
Posa pitture e rivestimenti	4 – 12 ore
Rivestimenti compatibili	GUAINAFLEX; SYLASTIC; OSMOTIC; SUPERGROUT RASATURA
Tinteggiature consigliate	LAVELAST; LAVEDIL SQ; SILOXAN PITTURA

Voce di Capitolato

Fornitura e posa in opera di malta cementizia tissotropica monocomponente fibrinforzata a granulometria fine e ritiro compensato di classe R3 conforme alle norme EN 1504-2, EN 1504-3, EN 1504-6 e EN 1504-7 tipo **KONCRETO 40** della Società CVR per la protezione contro la corrosione delle armature metalliche, l'ancoraggio delle armature d'acciaio, il ripristino strutturale a spessore variabile e la protezione mediante rivestimento di elementi in calcestruzzo armato in edifici e opere di ingegneria civile quali travi, pilastri, setti, solette, frontalini di balconi. Dovranno essere asportate tutte le porzioni di calcestruzzo carbonatato, incoerente e ammalorato portando a vista i ferri di armatura che saranno opportunamente ripuliti da tutta la ruggine presente tramite scrostatore ad aghi, sabbatura o spazzolatura. Lo spessore minimo del rivestimento sulle armature metalliche affinché sia garantita la protezione contro la corrosione dovrà risultare pari a 5 mm. In presenza di armature metalliche particolarmente ossidate, prima dell'intervento di ripristino, verrà valutato l'inserimento di armature integrative. Sarà eseguita una accurata scarifica del supporto tramite scalpellatura meccanica sino a ottenere un profilo di ruvidità irregolare con asperità di almeno 5 mm così da garantire la perfetta coesione tra supporto e malta. Tutte le superfici verranno opportunamente lavate e saturate mediante idropulitrice prima della posa della malta. Per interventi su superfici estese, che prevedano spessori superiori a 2 cm, il getto verrà armato mediante adeguate armature metalliche opportunamente ancorate al supporto aventi funzione di collegamento e ripresa tra i due getti e di contrasto all'espansione iniziale della malta. La malta sarà applicata con spessore non inferiore a 3 mm e non superiore a 40 mm. Spessori superiori potranno essere realizzati a 1 - 2 ore di distanza lasciando la superficie di attesa sufficientemente ruvida. Saranno comunque evitati spessori totali superiori a 80 mm. Risultando la malta a granulometria fine verrà direttamente portata a finitura mediante frattazzatura senza necessità di ulteriori rasanti. Nei giorni successivi alla posa sarà garantita una maturazione umida, specie in presenza di climi caldi o ventilati.

Preparazione supporti

- utilizzare esclusivamente su calcestruzzo sano, pulito, resistente e compatto; non applicare su sottofondi friabili, lisci, polverosi, su gesso, scagliola, supporti tinteggiati o verniciati, su legno, superfici metalliche estese o plastica
- asportare tutte le porzioni di calcestruzzo carbonatato, incoerente e ammalorato portando a vista i ferri di armatura che dovranno essere ripuliti da tutta la ruggine presente tramite scrostatore ad aghi, sabbatura o spazzolatura
- per garantire una perfetta coesione tra sottofondi in calcestruzzo e malta eseguire un'accurata scarifica del supporto tramite scalpellatura meccanica sino a ottenere un profilo di ruvidità irregolare con asperità di almeno 5 mm. Detta prescrizione risulta particolarmente importante per interventi non armati dove è il supporto ruvido e irregolare che garantisce l'adesione contrastando eventuali fenomeni di scorrimento tra malta e sottofondo
- in presenza di armature metalliche compromesse da fenomeni di ossidazione valutare prima dell'intervento di ripristino l'inserimento di opportune armature integrative
- 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). Una non perfetta saturazione del supporto potrebbe pregiudicare l'aderenza e quindi la monoliticità tra supporto e malta

Modalità di applicazione

- 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 boiaccia 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 ripresa del getto sufficientemente ruvida e irregolare al fine di garantire una perfetta adesione tra i due getti di malta così da rendere monolitico il ripristino
- interventi estesi che prevedano spessori di malta superiori a 2 cm debbono essere sempre armati mediante idonee armature aventi funzione di collegamento e quindi ripresa tra i due getti e di contrasto all'espansione iniziale della malta. Nel ripristino di elementi corticali di c.a. quali i copriferri, dette armature sono garantite da correnti e staffe presenti nell'elemento strutturale. Dove invece si realizzano aumenti di sezione o getti integrativi posizionare idonee armature di collegamento e ripresa tra i due getti aventi anche funzione di contrasto delle variazioni dimensionali in fase di stagionatura della malta. Si raccomanda di distanziare le armature dal supporto almeno 1 cm e garantire un adeguato copriferro in funzione della destinazione d'uso
- ove si eseguano ripristini estesi o si utilizzi la malta per l'esecuzione di intonaci strutturali prevedere sempre la presenza di una rete metallica elettrosaldata opportunamente dimensionata. La rete dovrà essere ancorata al supporto mediante chiodature o ancoraggi il cui numero e dimensione dovrà essere determinato dal progettista. La rete elettrosaldata dovrà essere posta ad almeno 1 cm dal supporto e dovrà essere ricoperta da almeno 2 cm di malta
- non creare la sovrapposizione o la ripresa di getto in prossimità delle armature metalliche o a filo con la rete metallica elettrosaldata

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
- in presenza di climi caldi e ventilati garantire per i primi giorni una maturazione umida utilizzando anti evaporanti, teli impermeabili o bagnando con acqua più volte al giorno
- ove siano richieste finiture di pregio ad elevata resa estetica, si consigliano prodotti con ottima capacità coprente e buona deformabilità quali **Rasocap, Intonaco Acrilico, Siloxan Intonaco, Lavelast.**
- 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 e il tipo di degrado del calcestruzzo da risanare

Sicurezza

Avvertenze per la sicurezza: attenersi alla scheda informativa in materia di sicurezza.

CONFEZIONI

sacchi carta da 25 kg su pianali da 700 kg

CONSERVAZIONE

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

CVR S.p.A.

Zona Industriale Padule - 06024 - Gubbio - Perugia - Italy
Tel. +39 075 92974 / www.cvr-italy.com / info@cvr.it