

Rigenerix

Additivo a fortissima azione ritardante per recupero di calcestruzzo fresco non utilizzato

Descrizione

RIGENERIX è un additivo ritardante ad azione graduabile entro un ampio intervallo di tempo. È costituito da una miscela di derivati organici di sintesi.

Essendo privo di cloruri, risulta inoffensivo nei confronti delle armature metalliche.

Applicazioni

Spesso accade, in particolare alla fine della giornata lavorativa, che ritornino in centrale di betonaggio residui di calcestruzzo non utilizzato. Nella pratica attuale questo calcestruzzo viene utilizzato per fare piccoli manufatti, ma più spesso è posto a discarica. Questa soluzione è svantaggiosa sia per evidenti ragioni economiche, ma anche per ragioni ecologiche.

RIGENERIX consente di recuperare il calcestruzzo rimasto non utilizzato in centrale o ivi ritornato, a mezzo betoniera, dai cantieri. Impiegato da solo o in unione con ACCELFLUX consente di realizzare un procedimento di carattere reversibile, in grado di restituire al calcestruzzo lo stato originario anche dopo molte ore dalla confezione.

Il recupero, in base al procedimento messo a punto, comprende una fase importantissima e cioè l'individuazione della conveniente quantità di RIGENERIX da mettere nel calcestruzzo.

Tale quantità dipende da numerosi fattori quali: lunghezza del ritardo; tipo di cemento; composizione del calcestruzzo; volume del calcestruzzo da recuperare; temperatura ambiente; natura degli additivi.

Al fine di superare le difficoltà connesse con la complessità dei suddetti fattori, che di fatto impedisce di poter fare una previsione ragionevole di dosaggio, è stato messo a punto un sistema di monitoraggio delle temperature del calcestruzzo mediante il quale è possibile rilevare il ritardo della presa provocato da RIGENERIX. Questo monitoraggio (prova pilota) viene effettuato preventivamente, una tantum, con la collaborazione di tecnici Axim Italia.

Vantaggi

Con l'utilizzo di RIGENERIX e del procedimento ad esso legato, il problema del calcestruzzo reso viene risolto, poiché questo può essere "conservato" per lungo tempo, fino alla ripresa del lavoro e riutilizzato nel pieno delle sue caratteristiche originarie.

a) Lavaggio autobetoniere

Immettere nell'autobetoniera, nell'ordine, 200 litri d'acqua e RIGENERIX in un dosaggio che varia da $0,8 \div 1$ litro quando il calcestruzzo residuo massimo è di $0,200 \text{ m}^3$.

Mettere in rotazione il tamburo dell'autobetoniera e far risalire per due o tre volte il liquido fin quasi alla bocca dello scarico. Fermata la rotazione, lavare le parti non immerse delle pareti e delle pale dell'autobetoniera con un max di 50 litri d'acqua.

Alla ripresa del lavoro caricare l'autobetoniera di calcestruzzo fresco, il cui dosaggio d'acqua deve tener conto di quello esistente sull'automezzo.

b) Recupero di calcestruzzo non utilizzato

Immettere nell'autobetoniera, in successione, 200 litri d'acqua e poi 6 litri di RIGENERIX per ogni m^3 .

Far mescolare il calcestruzzo così additivato per breve tempo e far risalire il materiale per due o tre volte fin quasi alla bocca di scarico.

Fermata la rotazione del tamburo dell'autobetoniera, lavare le pareti e le pale rimaste non immerse nella massa di calcestruzzo con non più di 50 litri d'acqua.

Alla ripresa del lavoro, dopo breve mescolazione, completare il carico dell'autobetoniera introducendo una quantità supplementare di calcestruzzo fresco, pari al triplo della quantità di calcestruzzo rigenerato.

Il dosaggio d'acqua del calcestruzzo fresco, deve tener conto, naturalmente, del quantitativo d'acqua supplementare immesso inizialmente nel calcestruzzo rigenerato. Sia nel caso a) che in quello b) i tempi d'utilizzo del calcestruzzo rigenerato vanno dalle 60 alle 80 ore ca., in dipendenza delle condizioni ambientali

Norme

Il prodotto risponde alle caratteristiche delle norme ASTM C 494 tipo B e UNI EN 934-2.

Compatibilità

RIGENERIX è compatibile con gli altri additivi Axim Italia. Ogni additivo deve essere aggiunto separatamente al cls.

Massa volumica

$1,08 \pm 0,01 \text{ kg/dm}^3$ a 15°C

Assistenza tecnica

Per applicazioni importanti e particolari, è consigliabile consultare l'Ufficio Tecnico della Axim Italia, che presta consulenza in fase di progetto ed assistenza nel corso del lavoro per l'ottenimento di calcestruzzi idonei alle opere cui sono destinati.

Dispensatori

Per ottenere dosaggi di buona precisione, possono essere installati, dai nostri tecnici, speciali dosatori volumetrici.

Imballo

Sfuso in autocisterna – Fusti da 200 l – Fustini da 20 l – Canestri da 10 e 5 l

Immagazzinamento

RIGENERIX deve essere conservato in contenitori chiusi e protetti dal gelo ad una temperatura superiore ai -2°C . Inoltre è necessario evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.

ESEMPIO N. 1

Composizione del Calcestruzzo

- cemento tipo 32,5 pozzolanico
- dosaggio cemento: 300 kg/m^3
- additivato con 0,25% di FLUX
- rapporto A/C = 0,55
- sabbia naturale 0–5 mm
- pietrisco 5–25 mm
- massa volumica: 2307 kg/m^3
- consistenza fluida

Dati della prova

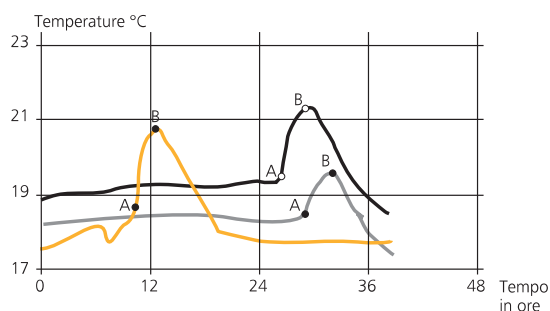
- volume di calcestruzzo trattato: 2 m^3
- additivo impiegato: RIGENERIX;
- dosaggio additivo: 1,5% e 2,0% rispetto al peso cemento;
- temperatura ambiente $17-19^{\circ}\text{C}$;
- acqua di lavaggio: 60 litri.

Resistenza a compressione in funzione del dosaggio di RIGENERIX

Dosaggio % additivo RIGENERIX	0	1,5	2,0
Tempo di inizio presa (ore) come da fig. 1	Dopo 11 h	Dopo 27 h	Dopo 30 h
Resistenza a compressione a 3 gg N/mm^2 (*)	17	15	16
Resistenza a compressione a 7 gg N/mm^2 (*)	19,5	16,5	19

(*) Tempo trascorso dal momento dell'impiego

Fig. 1 – Rilievo delle temperature del Cls tal quale e dopo l'applicazione dell'additivo RIGENERIX



ESEMPIO N. 2

Composizione del Calcestruzzo

- cemento tipo 42,5 Portland
- dosaggio: 320 kg/m^3
- additivato con 0,25% di fluidificante FLUX
- rapporto A/C = 0,50
- sabbia naturale 0–5 mm
- pietrisco 5–25 mm
- massa volumica: 2313 kg/m^3
- consistenza fluida

Dati della prova

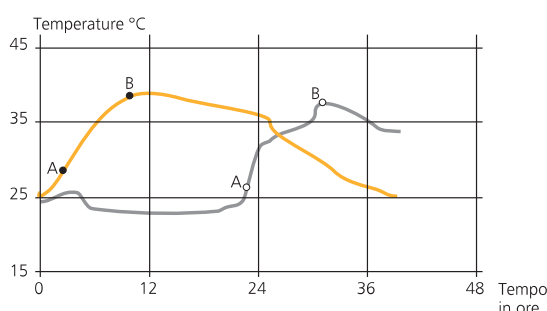
- volume di calcestruzzo trattato: 3 m^3
- additivo impiegato: RIGENERIX;
- dosaggio: 2,0% riferito al cemento corrispondente a 7,7 litri;
- temperatura ambiente 25°C ;
- acqua di lavaggio: 80 litri.

Resistenza a compressione in funzione del dosaggio di RIGENERIX

Dosaggio % additivo RIGENERIX	0	2,0
Tempo di inizio presa (ore) come da fig. 2	2 h	22,45 h
Resistenza a compressione a 3 gg N/mm^2 (*)	27	23,5
Resistenza a compressione a 7 gg N/mm^2 (*)	34,5	30,0

(*) Tempo trascorso dal momento dell'impiego

Fig. 2 – Rilievo delle temperature del Cls tal quale e dopo l'applicazione dell'additivo RIGENERIX



La Società Axim Italia S.r.l.
opera secondo un sistema di
qualità aziendale conforme
alla norma UNI EN ISO 9001.

Certificato CERTIQUALITY
n. 951/2



Axim Italia Italcementi Group

Via Piave, 1334 – 24033 Calusco d'Adda (Bg)
Tel. 035 794 049 – Fax 035 790 342 – www.axim.it