

Superfluidificante, riduttore d'acqua per confezionare calcestruzzi reoplastici leggeri Esente da cloruri.

Descrizione e campi di applicazione

TIAMAC 11 è composto da polimeri di sintesi particolarmente studiati per conferire al calcestruzzo leggero caratteristiche reoplastiche.

Si intende per calcestruzzo leggero reoplastico un calcestruzzo fluido con almeno 20 cm di slump, scorrevolissimo ma al tempo stesso esente da fenomeni di galleggiamento dell'inerte leggero.

L'impiego di TIAMAC 11 è raccomandato in tutti i tipi di calcestruzzi leggeri strutturati e/o termoisolanti per consentire la preparazione di impasti omogenei, fluidi ed al tempo stesso non segregabili.

Benefici

TIAMAC 11 migliora sensibilmente le proprietà del calcestruzzo leggero sia allo stato fresco che allo stato indurito. I vantaggi sono tanto più evidenti quanto minore è il peso specifico del calcestruzzo che si vuole ottenere.

L'impiego di TIAMAC 11 nei calcestruzzi leggeri consente di ottenere impasti reoplastici, cioè fluidi e privi di segregazione, pur con basso rapporto acqua/cemento.

Con TIAMAC 11 è possibile, inoltre, ottenere calcestruzzi leggeri di peso specifico ancor più basso senza che si manifesti il fenomeno della segregazione.

Oltre ad eliminare gli inconvenienti causati dalla segregazione, il calcestruzzo leggero reoplastico presenta tutti i vantaggi derivati dal minor rapporto acqua/cemento. In particolare la minore permeabilità rende l'isolamento termico indipendente dalle condizioni igrometriche dell'ambiente, cosicché di fatto con il calcestruzzo leggero reoplastico è possibile ottenere materiali con un isolamento termico più elevato e costante (vedi tabella).

Modalità d'uso

TIAMAC 11 è un liquido pronto all'uso che viene introdotto in betoniera dopo che gli altri componenti del calcestruzzo siano stati caricati e miscelati.

- L'aggiunta di additivo sugli aggregati o cemento asciutti è da sconsigliare perché fa diminuire l'effetto fluidificante o di riduzione dell'acqua.
- Per ottenere il massimo effetto fluidificante è opportuna l'aggiunta dell'additivo al calcestruzzo umido (consistenza S1) dopo aver introdotto l'80-90% dell'acqua di impasto e ben mescolato la miscela.

Qualora fosse previsto l'impiego di calcestruzzo a bassa consistenza (S1 o S2) il massimo effetto di riduzione d'acqua si ottiene dopo aver ben miscelato i solidi e l'80-90% dell'acqua di impasto necessaria per avere la stessa consistenza senza additivo

Dati tecnici	
Forma	Liquido
Colore	Marrone scuro
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,095 – 1,115

Dosaggio

TIAMAC 11 è utilizzato in dosaggio di 1,2 – 2,0 litri/100 kg di cemento.

L'additivo è stato verificato secondo UNI EN 934-2 utilizzando un cemento CEM I 42,5 come previsto dalla UNI EN 480-1; i dosaggi utilizzati corrispondono a 0,80 % volume pari consistenza.

Confezione e stoccaggio

TIAMAC 11 è disponibile in fusti da 208 litri e in cisterne da 1000 litri.

Si consiglia di conservare il prodotto a una temperatura non inferiore a + 7°C.

In caso di gelo riscaldare il prodotto ad almeno 30°C e rimescolare.

Tabella

Influenza del peso specifico e dell'umidità del calcestruzzo sulla conducibilità termica (Cal/m.h.°C.).

Peso Specifico kg/m ³	Umidità (%)				Umidità (%) in volume	Fattore di umidità
	0	3	5	20		
1000	0,16	0,26	0,26	0,41	0	1,0
1100	0,18	0,29	0,31	0,46		
1200	0,21	0,33	0,37	0,54	1	1,3
1300	0,24	0,38	0,42	0,61		
1400	0,27	0,44	0,47	0,69	3	1,6
1500	0,32	0,51	0,56	0,82		
1600	0,36	0,57	0,63	0,92	5	1,75
1700	0,41	0,66	0,72	1,05		
1800	0,47	0,75	0,82	1,20	10	2,10
1900	0,49	0,78	0,86	1,25		
2000	0,61	0,98	1,07	1,56	15	2,35
2100	0,69	1,11	1,21	1,76		
2200	0,78	1,25	1,36	1,99	20	2,55
2300	0,86	1,41	1,54	2,24		
2400	0,99	1,58	1,73	2,52	25	2,75

Esempio: Nota la conducibilità termica di un calcestruzzo asciutto (0,36 Cal/m.h.°C con un peso specifico di 1600 kg/m³). Si calcola quella del calcestruzzo avente il 5% di umidità moltiplicando 0,36 per 1,75.

TIAMAC è un marchio registrato del gruppo.

Dal 16/12/1992 la MAC spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI-EN ISO 9001. Il Sistema di Gestione Ambientale del sito di Treviso è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della MAC spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.
Gennaio 2004 / 113811

