

Additivo superfluidificante di nuova generazione, indicato per la realizzazione di elementi prefabbricati in calcestruzzo reoplastico ad alta resistenza meccanica.

(Esente da cloruri, conforme alle norme UNI EN 934-2 UNI EN 480 (1-2), UNI 10765, ASTM C 494-92 tipo F)

Descrizione e campi di applicazione

GLENIUM 51 è un additivo superfluidificante per calcestruzzo reoplastico (fluidi e non segregabile), a base di polycarbossilati eteri, indicato per la realizzazione di elementi prefabbricati durevoli ad elevatissime caratteristiche di resistenza meccanica e di facciavista.

La conformazione molecolare del GLENIUM 51 provoca un adsorbimento immediato dell'additivo sui granuli di cemento che, in tal modo, vengono dispersi con grande efficacia nell'acqua di impasto.

L'elevato effetto disperdente di GLENIUM 51 consente quindi di ridurre il contenuto d'acqua di impasto del calcestruzzo in modo più marcato rispetto agli additivi super ed iperfluidificanti tradizionali, incrementando lo sviluppo delle resistenze meccaniche sia alle brevi che alle lunghe stagionature.

Benefici

- L'originale meccanismo d'azione consente a GLENIUM 51 di ridurre il contenuto d'acqua anche rispetto ai più efficaci superfluidificanti o iperfluidificanti tradizionali a base di polimeri solfonati.
- Consente di confezionare calcestruzzi reoplastici (fluidi e non segregabili) a bassissimo rapporto acqua/cemento e fluidi per tutto il tempo necessario alla posa in opera.
- Migliora le caratteristiche di facciavista. L'elevata compattezza permette inoltre, di ottenere un materiale particolarmente impermeabile agli agenti aggressivi esterni quali cloruri, solfati, anidride carbonica e maggiormente resistente all'azione aggressiva del gelo e disgelo.
- Rispetto ad un superfluidificante o iperfluidificante tradizionale, l'utilizzo di GLENIUM 51 consente di aumentare la durabilità dell'opera e di migliorare sensibilmente i valori di resistenze sia iniziali che finali, ritiro, deformazione viscosa, aderenza alle barre di armatura di presollecitazione e ordinaria e di impermeabilità all'acqua.
- Con aggregato di qualità adeguata, consente di realizzare, nelle condizioni ordinarie di cantiere,

calcestruzzo con resistenze molto elevate ($R_{ck} \geq 75$ MPa).

La chimica di GLENIUM 51

La peculiare molecola di nuova generazione distingue GLENIUM 51 dai tradizionali superfluidificanti a base di polimeri solfonati, i quali provocano la dispersione dei granuli di cemento solo grazie al classico meccanismo di adsorbimento e repulsione elettrostatica.

Con GLENIUM 51 i granuli di cemento vengono invece dispersi, oltre che per effetto elettrostatico, anche per "effetto sterico" dovuto all'ingombro "volumetrico" delle catene laterali idrofile presenti sulla catena polimerica di base. Ne deriva una capacità di fluidificazione molto più elevata dei tradizionali superfluidificanti ed iperfluidificanti solfonati, con evidente capacità di ridurre ulteriormente il contenuto d'acqua ed anche un benefico effetto sull'idratazione del cemento.

Caratteristiche di modularità

Si raccomanda l'utilizzo combinato di GLENIUM 51, con uno o più dei seguenti prodotti da aggiungere al calcestruzzo:

- additivo aerante MICRO-AIR 200 per l'ottenimento di calcestruzzi durabili nei confronti dell'azione aggressiva del gelo e disgelo (secondo UNI EN 206-1);
- silica fume attivata e compattata MEYCO MS610 per migliorare ulteriormente la durabilità in ambienti particolarmente aggressivi o per calcestruzzo ad altissima resistenza ($R_{ck} \geq 100$ MPa);
- agente espansivo STABILMAC per l'ottenimento di calcestruzzi a ritiro compensato (non adatto nel caso di ripristini, ove si richiede monoliticità tra vecchio e nuovo calcestruzzo);
- fibre in poliacrilonitrile RICEM per la drastica riduzione delle fessurazioni causate dal ritiro plastico.

Adding Value to Concrete

Inoltre si raccomanda l'impiego dei prodotti ausiliari:

- agente stagionante MACKURE C per la protezione delle parti di calcestruzzo fresco esposte all'aria;
- agente disarmante RHEOFINISH per facilitare le operazioni di scasso e per migliorare il facciavista;
- rivestimento protettivo MASTERSEAL per conferire alla struttura pregiate caratteristiche estetiche ed durabilità in ambiente particolarmente aggressivo.

Compatibilità

GLENIUM 51 non è compatibile con gli additivi della linea RHEOBUILD.

Modalità d'uso

GLENIUM 51 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 viscoso
Colore	Marrone
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,076 – 1,116

Dosaggio

Il dosaggio consigliato per GLENIUM 51 va da 0,5 a 0,8 litri per 100 kg di legante.

Dosaggi diversi possono essere raccomandati in casi particolari in relazione alle specifiche condizioni di cantiere e alle strutture da realizzare.

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 0,35% volume pari consistenza e 0,25% volume pari a rapporto acqua/cemento.

Confezione e stoccaggio

GLENIUM 51 è disponibile in fusti da 208 litri, in cisterne da 1000, 8000 litri e sfuso in autocisterna. Si consiglia di conservare il prodotto ad una temperatura non inferiore a 5°C.

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

Si consiglia di conservare il prodotto ad una temperatura non inferiore a 5°C.

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

GLENIUM, RHEOBUILD, MACKURE, MASTERSEAL, RHEOFINISH, MICRO-AIR, MEYCO, STABILMAC sono marchi registrati del gruppo.

Ricem è un marchio Montefibre. Le fibre Ricem sono prodotte da Montefibre e distribuite da MAC spa

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 / 113828

