

GLENIUM[®] 27

Additivo superfluidificante di nuova generazione a rilascio progressivo, indicato per la realizzazione di calcestruzzi reoplastici preconfezionati in clima caldo, ad elevato mantenimento della lavorabilità e durevoli.

(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 27 è un additivo superfluidificante per calcestruzzo reoplastico (fluido e non segregabile), a base di policarbossilati eteri a rilascio progressivo, indicato per la realizzazione di calcestruzzi preconfezionati in clima caldo ad elevato mantenimento della lavorabilità e durevoli secondo UNI EN 206-1 ed UNI 11104.

Consigliato durante il periodo estivo.

Benefici

L'originale meccanismo d'azione di GLENIUM 27 consente di:

- ridurre il contenuto d'acqua rispetto ai più efficaci superfluidificanti tradizionali;
- confezionare calcestruzzi reoplastici (fluidi e non segregabili) a lungo mantenimento della lavorabilità. GLENIUM 27, infatti, permette di mantenere la classe di consistenza del calcestruzzo in S3 o in S4 per 90 minuti a 30°C, in funzione del dosaggio di additivo;
- ridurre drasticamente il problema delle aggiunte d'acqua a piè d'opera e le deleterie conseguenze sulla durabilità in termini di aumento del rapporto acqua-cemento;
- usare, rispetto ad un superfluidificante tradizionale, cementi di classe inferiore, a pari prestazioni;
- migliorare le caratteristiche di facciavista.

Rispetto ad un superfluidificante tradizionale, l'utilizzo di GLENIUM 27 permette di aumentare la durabilità dell'opera e di migliorare sensibilmente i valori di resistenze sia iniziali che finali, ritiro, aderenza alle barre di armatura e di impermeabilità all'acqua.

L'elevata compattezza della matrice cementizia permette inoltre, di ottenere un materiale impermeabile agli agenti aggressivi esterni cloruri, solfati e anidride carbonica e maggiormente resistente all'azione aggressiva del gelo e disgelo secondo UNI EN 206-1 ed UNI 11104.

La chimica di GLENIUM 27

La peculiare molecola di nuova generazione distingue GLENIUM 27 dai tradizionali superfluidificanti ed iperfluidificanti a base di polimeri solfonati, che provocano la dispersione dei granuli di cemento

grazie al classico meccanismo di adsorbimento e repulsione di natura elettrostatica.

Tuttavia, i prodotti di idratazione del cemento, ricoprendo la superficie del granulo causano la graduale perdita della lavorabilità dell'impasto.

Con GLENIUM 27 i granuli di cemento vengono invece dispersi, oltre che per effetto elettrostatico, anche per "effetto sterico" dovuto alle catene laterali idrofile presenti sul polimero.

Ne deriva una capacità di fluidificazione molto più elevata dei tradizionali superfluidificanti e quindi una evidente capacità di ridurre ulteriormente il contenuto d'acqua. L'ambiente basico che si crea nell'impasto cementizio consente poi a GLENIUM 27 di "aprire" e di "rilasciare progressivamente" altre catene polimeriche di etere carbossilico che impediscono la flocculazione dei granuli di cemento senza inibire le reazioni di idratazione.

Tale meccanismo consente di mantenere a lungo la dispersione della pasta di cemento e quindi

- di mantenere a lungo la lavorabilità;
- di ridurre il contenuto di acqua e di ottenere maggiori resistenze meccaniche alle brevi e lunghe stagionature rispetto ai tradizionali superfluidificanti.

L'elevato e protratto potere fluidificante di GLENIUM 27 consente di realizzare calcestruzzi preconfezionati reoplastici ad elevato mantenimento della lavorabilità e durevoli secondo UNI EN 206-1 ed UNI 11104.

Caratteristiche di modularità

Si raccomanda l'utilizzo combinato di GLENIUM 27 con:

- additivi aeranti della linea MICRO-AIR per l'ottenimento di calcestruzzi durevoli ai cicli di gelo e disgelo (secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104.);
- silice fume attivata e compattata MEYCO MS 610 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);

GLENIUM[®] 27

- fibre sintetiche RICEM o RHEOFIBERS per la drastica riduzione delle fessurazioni causate dal ritiro plastico.

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 scassero e per migliorare il faccia vista;
- rivestimento protettivo MASTERSEAL per conferire alla struttura pregiate caratteristiche estetiche e ulteriore durabilità in ambiente particolarmente aggressivo.

Compatibilità

GLENIUM 27 non è compatibile con gli additivi della linea RHEOBUILD.

Dati tecnici	
Forma	Liquido viscoso
Colore	Marrone
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,030 – 1,070

Dosaggio

Il dosaggio consigliato per GLENIUM 27 è pari a 1,2 litri per 100 kg di legante.

Dosaggi diversi (variabili tra 1,0 ed 1,6 litri per 100 kg di legante) sono possibili in relazione alle specifiche condizione di lavoro, ed in ogni caso dopo aver consultato il personale tecnico della BASF Construction Chemicals Italia Spa.

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 1,60 % volume pari consistenza e 1,24 % volume pari a rapporto acqua/cemento.

Modalità d'uso

GLENIUM 27 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.

Confezione e stoccaggio

GLENIUM 27 è disponibile in fusti da 208 litri, in cisterne da 1.000, 8.000 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.

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 BASF Construction Chemicals Italia Spa.

Dal 16/12/1992 BASF Construction Chemicals Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI-EN ISO 9001. Il Sistema di Gestione Ambientale è inoltre certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001.

BASF Construction Chemicals Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy

T +39 0422 304251 F +39 0422 421802

http:// www.basf-cc.it e-mail: infomac@basf.com

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della BASF Construction Chemicals Italia 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. Agosto 2006 / 113827

