

# GLENIUM<sup>®</sup> 51

**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 superfluidificanti 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 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 di ottenere un materiale particolarmente impermeabile agli agenti aggressivi esterni quali cloruri, solfati ed anidride carbonica.
- Rispetto ad un superfluidificante 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.

## La chimica di GLENIUM 51

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

Con l'uso di GLENIUM 51 i granuli di cemento vengono dispersi, oltre che per effetto di repulsione elettrostatica anche per "effetto sterico" dovuto all'ingombro "volumetrico" delle catene laterali idrofile presenti sulla catena polimerica. Ne deriva una capacità di fluidificazione molto più elevata dei tradizionali superfluidificanti, con evidente capacità di ridurre il contenuto d'acqua e quindi il rapporto acqua-cemento.

## Caratteristiche di modularità

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

- 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).

Inoltre si raccomanda l'impiego dei prodotti ausiliari:

- agente stagionante MACKURE C per la protezione delle parti di calcestruzzo fresco esposte all'aria;
- disarmanti della linea 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.

## 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.

# GLENIUM<sup>®</sup> 51

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.

## Compatibilità

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

Dati tecnici	
Forma	Liquido viscoso
Colore	Marrone
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,060 - 1,100

## Dosaggio

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

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.

Dosaggi diversi sono possibili in relazione alle specifiche condizioni di lavoro, ed in ogni caso dopo aver consultato il personale tecnico della BASF Construction Chemicals Italia Spa.

## Confezione e stoccaggio

GLENIUM 51 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, MEYCO, STABILMAC sono marchi registrati del gruppo.

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 / 113828

