

# GLENIUM<sup>®</sup> ACE 321

**Additivo superfluidificante a base di policarbossilati eteri di seconda generazione, indicato per la realizzazione di calcestruzzi prefabbricati a basso rapporto A/C, con buon mantenimento della lavorabilità tale da consentirne il trasporto e la posa in opera.**

(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 ACE 321 è un additivo superfluidificante a base di policarbossilati eteri di seconda generazione derivato dal concetto del Total Performance Control<sup>™</sup>. GLENIUM ACE 321 è stato appositamente studiato per la confezione di calcestruzzo prefabbricato Reoplastico che necessita tempi medio-lunghi di trasporto per la posa in opera, che Reodinamico, autocompattante, a basso rapporto acqua-cemento, ottime resistenze meccaniche sia alle brevi che lunghe stagionature e durevole secondo EN 206-1 e UNI 11104.

**Consigliato durante il periodo invernale.**

## TOTAL PERFORMANCE CONTROL<sup>™</sup>

Il concetto di Total Performance Control assicura per la prima volta ai produttori di calcestruzzo di poter fornire anche in prefabbricazione un materiale di elevata qualità come da progettazione e capitolati originali, a partire dall'impianto di betonaggio fino alla consegna e posa in opera. Total Performance Control infatti vuol dire avere il completo e totale controllo delle prestazioni del calcestruzzo, sia allo stato fresco che allo stato indurito.

## La chimica di GLENIUM ACE 321

Il Total Performance Control è il risultato di molti anni di studio sulle nanotecnologie e sulle interazioni tra polimeri disperdenti ed il cemento, condotti presso i laboratori di ricerca della BASF Construction Chemicals Italia Spa. E' stato messo a punto GLENIUM ACE 321, superfluidificante innovativo a base di policarbossilati eteri di seconda generazione. Grazie alle sue caratteristiche chimiche, possiede contemporaneamente una eccellente capacità di riduzione d'acqua, sia un ottimo mantenimento di lavorabilità anche a temperature elevate del calcestruzzo, senza alcun effetto secondario di ritardo nello sviluppo delle resistenze meccaniche alle brevi stagionature. I polimeri che costituiscono la base di GLENIUM ACE 321 sono stati progettati in modo da avere una corretta regolazione della velocità di adsorbimento delle molecole, in funzione della velocità di formazione dei prodotti di idratazione del cemento ed in particolare dell'ettringite. L'efficacia come potere disperdente delle molecole di GLENIUM ACE 321 viene così ottimizzata e garantita per il

tempo necessario al trasporto e posa in opera del calcestruzzo, garantendo comunque un rapido sviluppo delle resistenze meccaniche anche alle brevi stagionature.

## Prestazioni caratteristiche

### **Benefici per il prefabbricatore**

Il concetto di Total Performance Control e l'utilizzo di GLENIUM ACE 321 offre al produttore di calcestruzzo prefabbricato una serie di vantaggi sia di tipo tecnico che di tipo logistico.

Permette di :

- Confezionare calcestruzzo Reoplastico e/o Reodinamico a bassissimo rapporto acqua-cemento.
- Mantenere a lungo la lavorabilità in modo da consentire il trasporto all'impianto anche mediante l'uso di autobetoniera.
- Migliorare la reologia dell'impasto impartendo una miglior facilità di finitura superficiale.
- Ottenere resistenze meccaniche a compressione elevate anche alle brevi stagionature.
- Migliorare le caratteristiche di facciavista.
- Ottimizzare la produzione di calcestruzzi per manufatti durabili in opera, conformi alle norme EN 206-1 e UNI 11104.
- Migliorare, rispetto ad un superfluidificante tradizionale, la resistenza a compressione e flessione sia a breve che a lunga stagionatura, l'aderenza alle barre di armatura di pre-sollecitazione ed ordinaria, il modulo elastico, il ritiro igrometrico, la deformazione viscosa (creep) e la permeabilità all'acqua.

## Caratteristiche di modularità

Si raccomanda l'utilizzo combinato con:

- silica 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).

Inoltre si raccomanda l'impiego dei prodotti ausiliari:

- agente stagionante MACKURE e MASTERCURE per la protezione delle parti di calcestruzzo fresco esposte all'aria;

# GLENIUM<sup>®</sup> ACE 321

- agente disarmante RHEOFINISH per facilitare le operazioni di scasso e per migliorare il facciavista.

## Compatibilità

**GLENIUM ACE 321 non è compatibile con gli additivi della linea RHEOBUILD.**

## Modalità d'uso

GLENIUM ACE 321 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.

Dati tecnici	
Forma	Liquido
Colore	Marrone
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,035 - 1,075

## Dosaggio

GLENIUM ACE 321 viene generalmente utilizzato a dosaggio ottimale da 1,0 a 1,4 litri per 100 kg di legante, nei calcestruzzi Reoplastici.

**Per la confezione di calcestruzzi Reodinamici GLENIUM ACE 321 viene utilizzato al dosaggio ottimale di 0,7 - 1,0 litri per 100 kg di fini, intesi come il totale dei passanti a 0,125 mm.**

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 0,43 % volume pari consistenza e 0,43 % 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 ACE 321 è disponibile in taniche da 25 litri, in fusti da 208 litri, in cisterne da 1.000 ed 8.000 litri e sfuso in autocisterna.

Si consiglia di conservare il prodotto ad una temperatura non inferiore ai +5°C. In caso di congelamento riscaldare il prodotto ad almeno 30°C e rimescolare.

GLENIUM, RHEOBUILD, MACKURE, RHEOFINISH, MASTERCURE, MEYCO 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.  
Marzo 2008 / 181308

