

## GLENIUM® 3150 SR

Reductor de agua de alto rango de nueva generación para la industria del concreto premezclado

### USOS RECOMENDADOS

Este aditivo fue desarrollado para la industria del concreto premezclado, cuando se requieren alta resistencia, durabilidad y retención del asentamiento se mejoran más las propiedades de ingeniería del concreto tales como la resistencia última e inicial, el módulo de elasticidad; la adherencia al acero, impermeabilidad, resistencia al ataque de químicos agresivos, la contracción y fluencia.

### DESCRIPCIÓN

GLENIUM 3150 SR es un aditivo de nueva generación compuesto en base a cadenas de éteres policarboxílicos modificados, desarrollado para la industria del concreto premezclado en climas cálidos donde se requiere de alta resistencia, durabilidad, y que además se mantenga la trabajabilidad.

El excelente efecto dispersante del GLENIUM 3150 SR lo hace el aditivo ideal para la industria del concreto premezclado. Por su capacidad para trabajar con muy baja relación agua / cemento manteniendo el asentamiento, permite producir concreto de alta calidad sin el riesgo que supone la adición de más agua.

GLENIUM 3150 SR es un aditivo que no contiene cloruros, cumple con los requerimientos de ASTM C 494 para aditivos tipo A y tipo F y es compatible con todos los cementos que cumplen con los estándares ASTM y ENV 197<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ENV 197 es el estándar europeo para concreto durable que considera 5 ambientes de exposición: 1, seco; 2<sup>a</sup> húmedo, 2b húmedo con congelamiento; 3 húmedo con congelamiento y sales de deshielo; 4a agua de mar; 4b agua de mar con congelamiento; 5a ambiente químico poco agresivo; 5b ambiente químico severamente agresivo.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Concreto rheoplástico con menor relación agua/cemento
- Sin segregación, ni exudación
- Requiere de poca vibración, aún en el caso de concreto con gran cuantía de refuerzo
- Excelente apariencia de la superficie
- Comparado con los superplastificantes tradicionales (en base a NSF<sup>2</sup> o MSF), al añadir GLENIUM 3150 SR se reduce el riesgo de

retemplado del concreto en obra al añadir agua adicional, aún en clima cálido

- Comparado con superplastificantes tradicionales (en base a NSF o MSF), con GLENIUM 3150 SR

<sup>2</sup> NSF ( productos basado en naftaleno sulfonado); MSF (productos en base a Melamina sulfonada formaldeido).

### LA NUEVA QUÍMICA DE GLENIUM 3150 SR

Lo que diferencia al GLENIUM 3150 SR de los superplastificantes tradicionales (en base a NSF o MSF ) es un nuevo mecanismo único de acción que mejora notablemente la efectividad de la dispersión del cemento.

Los superplastificantes tradicionales como los sulfonatos de melamina y naftaleno están basados en polímeros que son adsorbidos por las partículas del cemento. Se acumulan en el área superficial de las partículas del cemento al principio del proceso de mezclado del concreto. Los grupos sulfónicos de las cadenas de polímeros aumentan la carga negativa de la superficie de la partícula de cemento y dispersan estas partículas por repulsión eléctrica.

Este mecanismo electrostático causa la dispersión de la pasta de cemento y la consecuencia positiva es que se requiere de menos agua de mezcla para obtener una determinada consistencia del concreto. GLENIUM 3150 SR tiene una estructura química diferente de la de los superplastificantes tradicionales. Consiste de polímeros de éter carboxílico con largas cadenas laterales. Al comienzo del proceso de mezclado se inicia el mismo mecanismo de dispersión electrostática que con los superplastificantes tradicionales, pero las cadenas laterales unidas a la estructura polimérica generan un impedimento estérico



The Chemical Company

que estabiliza la capacidad de las partículas de cemento para separarse y dispersarse. Con este proceso se obtiene concreto fluido con una gran reducción en el contenido de agua. La alcalinidad creada por la pasta de cemento permite que los polímeros del GLENIUM® 3150 SR “se abran y progresivamente liberen” cadenas adicionales de polímeros que prevendrán la floculación temprana o que la mezcla se rigidice. Este mecanismo permite obtener comparado con los reductores de agua de alto rango tradicionales, mayor duración de la trabajabilidad, mayor reducción en el contenido de agua y resistencias iniciales superiores.

## DOSIFICACION

La dosis recomendada es de 1.2 litros por cada 100 kilogramos de material cementante. Se pueden recomendar otras dosis (1 a 1.6 por cada 100 kg de material cementante) en casos especiales dependiendo de las condiciones específicas del proyecto. En estos casos se recomienda consultar a su representante BASF.

El mejor método para añadir el GLENIUM 3150 SR es el siguiente:

1. Mezcle el cemento y otros materiales cementates, arena, agregado grueso, y el agua de diseño hasta obtener una mezcla homogénea de consistencia pastosa. La reducción de agua óptima se obtiene al añadir GLENIUM 3150 SR a la mezcla después de agregar el 50-70% del agua de mezclado.

Evite agregar el aditivo a los agregados secos.

2. Añada GLENIUM 3150 SR y mezcle de nuevo por 1 minuto para dispersarlo homogéneamente.
3. Continúe mezclando hasta obtener la trabajabilidad deseada. Se obtienen los mejores resultados cuando se produce concreto fluido de asentamientos de 20-25 cm. Como el aditivo GLENIUM 3150 SR está diseñado para la producción de concreto de muy alta calidad, el contenido de cemento puede ser relativamente alto.

## EMPAQUE

GLENIUM 3150 SR está disponible en tambores de 208 litros, en recipientes de 1000 L y a granel. Se recomienda almacenar GLENIUM 3150 SR en envases sellados a temperaturas mayores de 5 °C.

Para mayor información sobre GLENIUM 3150 SR diríjase a su representante BASF.

### BASF Mexicana, S.A.

Av. Insurgentes Sur 975  
México, D.F., CP 03710  
México  
Tel: (55) 5325 2643

[www.basf-cc.com.mx](http://www.basf-cc.com.mx)

Tuittán  
Av. Uno No. 9  
54900 Tuittán Edo. México,  
Tel. (55) 5899 3984

Monterrey  
Río Mississippi No. 323  
66220 San Pedro Garza García N.L.  
Tel. ( 81) 8335 4425

Guadalajara  
Calle Pino No. 2436  
44900 Guadalajara, Jal.  
Tel: (333) 811 73 35

Mérida  
Calle 15 No. 208 C  
97070 Mérida, Yuc.  
Tel. (999) 925 61 27

Tijuana  
Río Bravo No. 10147-A  
22400 Tijuana, B.C.  
Tel. (664) 686 66 55