

## PLASTIFLOW R

Reductor del agua de alto rango, superplastificante y retardador de fraguado químicamente activo para concreto.

### CÓMO FUNCIONA

PLASTIFLOW R es un complejo polimérico orgánico y sintético soluble en agua que no contiene cloruro. Interacciona químicamente con las partículas de cemento en el concreto recién mezclado, resultando en una mejorada distribución del cemento en toda la mezcla. Esta reacción transforma las características de trabajabilidad (bajo asentamiento) de los diseños de mezcla con una baja proporción de agua/cemento en una mezcla muy trabajable (alto asentamiento) de fraguado más lento sin cambios en la proporción de diseño de agua/cemento.

### APLICACIONES

- ◆ Úselo en mezclas de concreto arquitectónico, estructural, prefabricado y postensado.
- ◆ Úselo en ambientes donde la temperatura ambiental está por encima de los 70 °F (21 °C).
- ◆ Úselo en aplicaciones donde se requiera el máximo tiempo de trabajo para el concreto debido a las condiciones meteorológicas, a las condiciones de vaciado o donde el tiempo de tránsito prolongado exige un tiempo de fraguado retrasado.

### VENTAJAS

- ◆ Al mismo tiempo, brinda mayor asentamiento sin agua de mezcla adicional y retarda el fraguado del concreto, lo que permite más tiempo para vaciar y dar el acabado final bajo condiciones meteorológicas calurosas.
- ◆ Aumenta la resistencia del concreto en todas las edades y mejora la trabajabilidad y la durabilidad.
- ◆ Reduce los requerimientos de agua de mezcla hasta en 30%, logrando así un aumento de hasta 50% en la resistencia a la compresión y de hasta 30% en la resistencia a la flexión.
- ◆ Permite ahorrar en el consumo de cemento: es posible lograr una reducción en el consumo de cemento de hasta un 15% a la vez que se conserva la misma resistencia.
- ◆ PLASTIFLOW R puede convertir el concreto de bajo asentamiento en una mezcla fluyente autonivelante sin segregación del agregado o disminución de la resistencia.
- ◆ Mejora considerablemente la resistencia a los daños a causa de la congelación y descongelación, a la penetración de agua y a la corrosión del acero de refuerzo inducida por el ión cloruro (sales descongelantes).
- ◆ El concreto fluye fácilmente en los encofrados para llenar las oquedades y se distribuye de manera uniforme alrededor de los refuerzos pesados.

- ◆ El concreto superplastificado con PLASTIFLOW R puede dejarse caer hasta 15 pies dentro de encofrados de paredes y columnas sin la ayuda de una tolva para llenado (tubo "tremie") y sin prácticamente ninguna segregación en comparación con un máximo de 5 pies para el concreto en asentamiento normal. Esto puede significar un excepcional ahorro en mano de obra al efectuar el vaciado en paredes y columnas estructurales fuertemente reforzadas.
- ◆ El concreto se bombea con mayor facilidad, lo cual reduce las presiones de bombeo hasta en un 50%.
- ◆ El concreto de alta densidad puede bombearse en lugares que anteriormente sólo eran accesibles mediante grúa y cubos para la aplicación.
- ◆ Los gastos de acabado del concreto se reducen debido a las mejoradas características de flujo que PLASTIFLOW R ofrece sin necesidad de agregar agua.
- ◆ PLASTIFLOW R reduce considerablemente o elimina la exudación excesiva asociada con las mezclas de concreto no superplastificadas de alto asentamiento. Así, el acabado del concreto comienza más pronto y se reducen los gastos de acabado.
- ◆ El concreto superplastificado con PLASTIFLOW R necesita de considerablemente menor vibración que el concreto normal con una baja proporción de agua a cemento debido a una reducción en la viscosidad de la mezcla.
- ◆ No inflamable, no tóxico y clasificado por el Dept. de Transporte de los EE.UU. como no peligroso.
- ◆ Cumple con todos los requisitos federales y estatales con respecto a los componentes orgánicos volátiles (VOC).

### ▲ PRECAUCIONES ▲

- ◆ El efecto de plasticidad de PLASTIFLOW R normalmente dura entre 2 y 3 horas y se puede agregar en la planta de concreto premezclado o en el sitio de la obra.
- ◆ Si se perdiera la plasticidad antes de vaciar todo el concreto, a éste se le puede volver a agregar el aditivo por segunda vez para recobrar el alto asentamiento sin pérdida alguna de resistencia. Es posible que con una segunda dosis no se pueda alcanzar el mismo alto asentamiento obtenido con la dosis inicial.
- ◆ No lo use si la temperatura está por debajo de 70 °F (21 °C). PLASTIFLOW N es recomendado para temperaturas por debajo de 70 °F (21 °C).
- ◆ Es posible que sea necesario utilizar un agente incorporador de aire adicional para el concreto que

PLASTIFLOW R

3

aditivos/retardadores  
de fraguado superficial



soluciones químicas para problemas en concreto

requiera resistencia contra daños causados por congelación y descongelación.

- ◆ Para el concreto autonivelante, puede que sea necesario aumentar la proporción de finos y gruesos del agregado en aproximadamente 5% o agregar cenizas volantes, escoria de alto horno o humo de sílice. Esto resulta sobre todo importante en diseños de mezclas que contienen un contenido de cemento menor a las 500 lb. por yarda cúbica.

## INSTRUCCIONES DE USO

- ◆ Solicite al fabricante folletos sobre el producto, etiquetas y hojas de datos de seguridad de materiales actualizados y léalos detenidamente antes de utilizar el producto.
- ◆ Las condiciones medioambientales del lugar y las del sustrato, y el diseño de la mezcla del concreto afectan de manera significativa la selección del producto, los métodos de aplicación, los procedimientos y rendimientos, el aspecto y el desempeño. La documentación sobre el producto proporciona información general aplicable a algunas condiciones. Sin embargo, es obligatorio que el comprador o instalador aplique adecuadamente una prueba de producción antes de usar el producto a escala de campo (independientemente de cualquier otra declaración verbal o escrita) para verificar que el producto y las cantidades compradas pueden ser aplicados de manera satisfactoria y que lograrán producir el aspecto y desempeño deseados bajo las condiciones de uso previstas.
- ◆ La dosificación requerida de PLASTIFLOW R depende del diseño de la mezcla de concreto y se debe determinar utilizando ensayos de prueba. El concreto debe llegar al sitio de la obra con un asentamiento de 1 a 2 pulgadas.
- ◆ PLASTIFLOW R se debe agregar una vez que el concreto se haya mezclado a fondo y se haya obtenido un asentamiento inicial deseado de 1 a 2 pulgadas (2,5 a 5 cm). Las tasas de dosis iniciales recomendadas van desde 6 a 12 onz. (175 a 350 ml.) por saco de cemento Pórtland, según el diseño de mezcla del concreto y los parámetros de uso.
- ◆ El concreto puede dosificarse nuevamente después de la dosis inicial para recobrar la pérdida de plasticidad. Póngase en contacto con NOX-CRETE para obtener parámetros de uso más específicos.
- ◆ PLASTIFLOW R se debe agregar directamente al concreto recién mezclado bien sea inyectando aditivo en el centro del tambor o haciendo girar el tambor en la dirección de descarga hasta que el concreto se haya acumulado en la parte superior del tambor. Al comenzar la mezcla, el concreto succionará el PLASTIFLOW R hacia atrás en dirección al centro del tambor. Mezcle durante 5 a 7 minutos.

## DATOS TÉCNICOS

Densidad bruta ..... 7,7 lb./gal. (1.110 g./lt.)  
Color, ASTM D-1500..... 1,5  
Claridad ..... Transparente  
Punto de congelación ..... 32 °F (0 °C)  
Punto de inflamación ..... >200 °F (93 °C)

Cumple con todos los requisitos de ASTM C-494 para los aditivos tipo A (reductor del agua) y tipo G (reductor de agua

de rango elevado y retardador de fraguado). Permite un mínimo de 12% de reducción del agua en el diseño de la mezcla. También cumple con AASHTO M194 tipo A y tipo G.

## EMPAQUETADO

El producto viene empacado en cubetas de 5 gal. (19 lt.) / 49,5 lb. (22,5 kg.) y tambores de 55 gal. (208 lt.) / 546 lb. (248,1 kg.).

## VIDA ÚTIL

Un año a partir de la fecha de fabricación en recipientes sellados originales de fábrica debidamente almacenados. Usar antes de la fecha de vencimiento impresa en la etiqueta.

## MANIPULACIÓN/ALMACENAJE

El producto debe protegerse contra la congelación. Si se produjera congelación accidental, todavía es posible usar el producto pero el contenido debe mezclarse agitando para asegurar una distribución uniforme de los ingredientes activos.

Para prevenir la contaminación, los tambores almacenados se deben cerrar herméticamente y almacenarse en una atmósfera donde la temperatura ambiental no sea inferior a 40 °F (4 °C).

## DISPONIBILIDAD Y SERVICIOS TÉCNICOS

Además de las oficinas corporativas en Omaha, Nebraska, NOX-CRETE Products Group mantiene oficinas regionales y centros de distribución en los principales mercados de todo el mundo. Para información técnica o de suministro, llámenos al (800) 669-2738 o al (402) 341-1976.

## GARANTÍA LIMITADA

### AVISO - LEA DETENIDAMENTE

#### CONDICIONES DE VENTA

NOX-CRETE ofrece este producto en venta sujeto a las siguientes condiciones de venta y de garantía limitada, las que se consideran haber sido aceptadas por el Comprador y todos los usuarios, y que sólo pueden ser modificadas mediante un acuerdo escrito y suscrito por un funcionario corporativo debidamente autorizado de NOX-CRETE. Ningún otro representante de o para NOX-CRETE está autorizado a conceder garantía alguna o renunciar a la limitación de responsabilidades indicada más adelante.

#### LIMITACIÓN DE LA GARANTÍA

NOX-CRETE garantiza que este producto está libre de defectos de fabricación. Si el producto estuviera defectuoso al comprarse y lo estaba al usarse, dentro del período de uso indicado en el envase o cartón, NOX-CRETE sustituirá el producto defectuoso por un producto nuevo sin cargo al comprador.

NOX-CRETE no da NINGUNA OTRA GARANTÍA, expresa o implícita, respecto de este producto. No existe NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD. Bajo ninguna circunstancia asumirá NOX-CRETE responsabilidad alguna por daños especiales, indirectos o emergentes resultantes del uso o manipulación del producto y el monto de ningún reclamo, de cualquier tipo, será mayor que el precio de compra del producto con respecto a los daños que se reclaman.

#### RIESGOS INHERENTES

NOX-CRETE NO DA GARANTÍA ALGUNA CON RESPECTO AL DESEMPEÑO DEL PRODUCTO UNA VEZ QUE ÉSTE HA SIDO APLICADO POR EL COMPRADOR, Y EL COMPRADOR ASUME TODOS LOS RIESGOS ASOCIADOS CON EL USO O APLICACIÓN DEL PRODUCTO.