



The Chemical Company

## ASRx™ 30LN

Inhibidor y controlador de la reactividad álcali-sílice en el concreto

### DESCRIPCION

El aditivo ASRx 30 LN, es un aditivo líquido, listo para usarse, con litio, que ha sido formulado para inhibir y controlar la Reactividad Álcali-Sílice (ASR) del concreto que tiene un alto contenido de álcali y agregados reactivos; es compatible con otros aditivos de BASF Construction Chemicals y no requiere del uso de un cemento con bajo contenido de álcali.

### USOS RECOMENDADOS

- Todas las mezclas de concreto que contienen cemento con alto contenido de álcali y agregados reactivos
- Areas donde existen problemas conocidos de ASR (reactividad álcali-sílice)
- Estructuras grandes que son difíciles de reparar o reemplazar
- Puentes, presas, estadios, edificios
- Pavimentos de concreto
- Estructuras diseñadas para una larga vida de servicio

### CARÁCTERÍSTICAS

- Probada tecnología química en atenuar la Reactividad Álcali-Sílice (ASR) (los compuestos de litio han demostrado efectividad en atenuar los efectos de ASR en el concreto)
- Líquido listo para usar
- Es compatible con otros aditivos de BASF Construction Chemicals
- No requiere el uso de cemento con bajo contenido de álcali.
- No afecta las propiedades del concreto

### BENEFICIOS

- Mejora la durabilidad del concreto
- Prolonga la vida útil de las estructuras de concreto
- Permite usar agregados disponibles localmente

### CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

#### Mitigación de la Reactividad Álcali-Sílice (ASR)

Desde inicios de los años 50, los compuestos de litio han mostrado ser efectivos para mitigar la reactividad álcali-sílice en el concreto y el Reporte C-343 del Programa Estratégico de Investigación de Carreteras de EEUU (SHRP) indica resultados extremadamente favorables en el control de la ASR en el concreto. El aditivo ASRx 30 LN está basado en este uso prolongado y ampliamente probado del litio como un método efectivo para controlar la reactividad álcali-sílice en el concreto.

#### Tiempo de Fraguado

La adición del aditivo ASRx 30 LN puede acelerar el tiempo de fraguado inicial del

concreto en un 5 a 20 %.

### APLICACION

#### Dosificación

La dosificación del ASRx 30 LN se basa en el contenido de álcali del cemento, pero puede ajustarse dependiendo de los ingredientes específicos en la mezcla de concreto (vea la Nota 1).

A) Determine la cantidad de cemento en kg/m<sup>3</sup> (lb/yard<sup>3</sup>) en la mezcla

B) Determine el contenido de álcali del cemento (%)

C) Determine el multiplicador preferido para la dosificación

Si está usando gal/yard<sup>3</sup>, el multiplicador es 0.55, si está usando l/m<sup>3</sup>, el multiplicador es 4.6

$$D) \frac{(A) \times (B) \times (C)}{100} = \text{Dosificación}$$

#### Ejemplo de cálculo de la mezcla

Si la mezcla de concreto contiene 297 kg/m<sup>3</sup> (500 lb/yard<sup>3</sup>) de cemento con un contenido de álcali de 0.6%, la dosis para el ASRx® 30 LN será de:

$$\text{gal/yard}^3: \frac{500 \times 0.6 \times 0.55}{100} = 1.65$$

$$\text{l/m}^3: \frac{295 \times 0.6 \times 4.6}{100} = 8.15$$

Nota 1: algunos materiales cementicios suplementarios como la microsilica y algunos tipos de cenizas voladoras, benefician la mezcla mitigando la reactividad álcali-sílice del concreto. Por lo tanto, la dosificación de ASRx 30 LN en una mezcla de concreto tratada con pozolanas puede reducirse, si se realizan pruebas: (a) para establecer el efecto benéfico de la pozolana y (b) para determinar la dosificación óptima del ASRx 30 LN que se requiere para la mezcla de concreto. Se recomienda realizar las pruebas, particularmente si una cantidad significativa de álcalis



The Chemical Company

está presente por los aditivos que contienen sodio o cenizas voladoras de la Clase C, que forman parte de la mezcla de concreto. Para información adicional sobre las pruebas y las dosificaciones del ASRx 30 LN en mezclas de concreto tratadas con pozolanas u otras mezclas, contacte a su representante técnico local de BASF.

#### Mezclado

Por cada litro de ASRx 30 LN, el contenido de agua de la mezcla debe reducirse en 0.8 litros (0.8 gal por cada galón de ASRx 30 LN) para mantener la proporción del agua-materiales cementicios del diseño.

#### RECOMENDACIONES

##### Compatibilidad

ASRx 30 LN puede usarse en combinación con cualquier aditivo de BASF Construction Chemicals. Puede usarse combinado con las cenizas voladoras u otras de Clase F para ayudar al control de la reactividad álcali-sílice. Los niveles óptimos de reemplazo para estas pozolanas deben determinarse con pruebas prácticas en la obra.

##### Temperatura

ASRx 30 LN no tiene una temperatura específica en la cual empiezan a formarse cristales de hielo. Si el aditivo llegara a congelarse, descongele a  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{F}$ ) o a una temperatura mayor, y reconstituya por completo mediante agitación ligera mecánica. No use aire a presión para agitar.

#### ALMACENAMIENTO

ASRx 30 LN tienen una vida útil de 12 meses como mínimo. Dependiendo de las condiciones de almacenamiento, la vida útil puede ser mayor a la establecida. Si el producto ha caducado, consulte a su representante local de BASF para que le indique si puede usar el producto y cómo dosificarlo.

#### EMPAQUE

El ASRx 30 LN se suministra en pailas de 11 l (3 gal), tambores de 208 l (55 gal), contenedores de 1040 l (275 gal) y a granel.

#### SEGURIDAD

Consulte las Hojas de Datos de Seguridad (MSDS) del producto

Para información sobre especificaciones sugeridas o datos adicionales sobre el producto, consulte a su representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals  
23700 Chagrin Blvd  
Cleveland, OH, USA, 44122  
1-216-839-7550

México 55-5899-3984	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655		
Costa Rica 506-2440-9110	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737	Rep. Dominicana 809-334-1026			
Argentina 54-34-8843-3000	Brasil 55-11-2718-5555	Chile 56-2-799-4300	Colombia 57-1-632-2260	Ecuador 593-2-3-979-500	Perú 511-385-0109	Venezuela 58-212-256-0011