



# EUCON BCN

inhibidor de corrosión base nitrito de calcio

## Descripción

EUCON BCN es un aditivo base nitrito de calcio diseñado para inhibir la corrosión en el refuerzo de acero utilizado en el concreto. Este producto contiene una solución de 30% de Nitrito de Calcio. Cuando se utiliza a las dosis recomendadas, este producto aporta la cantidad apropiada de inhibidor anódico reconocida por la industria.

## Aplicaciones principales

- Concreto reforzado con acero para exteriores.
- Concreto convencional y estructural.
- Plataformas para estacionamiento y balcones expuestos.

## Características/Beneficios

- Una fórmula base en Nitrito de Calcio, utilizada por muchos años en la industria del concreto.
- Inhibe químicamente el proceso de corrosión.
- Aminora la necesidad de utilizar aditivos aceleradores en clima frío.
- Compatible con otros aditivos de EUCOMEX comúnmente utilizados.
- La dosificación está directamente asociada con la concentración esperada de cloruro.
- Aumenta la protección para el refuerzo en concreto.

## Información técnica

Los siguientes resultados fueron desarrollados en condiciones de laboratorio:

Densidad ..... 1.28 +/- 0.02 g/ml

pH..... 9.00 +/- 1.00

Peso unitario ..... 10.4 a 11.3 lb/gal

Punto de congelamiento ..... -18 °C (0 °F)

Apariencia: Líquido color amarillo traslúcido

**Aceleración de Fraguado.-** EUCON BCN acelerará los tiempos de fraguado del concreto a todas las dosificaciones recomendadas. Para contrarrestar esta aceleración utilice un retardante, como EUCOMEX RA-200. **Inclusión de Aire.-** EUCON BCN puede reducir ligeramente el contenido de aire incluido. Puede ser necesario incrementar la dosificación del aditivo inductor de aire para compensar esta pérdida. AEA92 es un agente inductor de aire aceptable. Se debe agregar por separado a la mezcla de concreto el EUCON BCN y el aditivo inductor de aire. **Revenimiento.-** EUCON BCN tiene un efecto muy ligero en el revenimiento del concreto.

## Envase

EUCON BCN se ofrece en cubeta de 19 L, tambores de 200 L y a granel. Se recomienda mantener el aditivo siempre tapado en los envases que EUCOMEX provee.

## Tiempo de vida

24 meses en el envase original cerrado.

## Normas/Cumplimientos

- Clasificación C-494 Tipo C de ASTM.
- Clasificación M-194 Tipo C de AASHTO.
- Clasificación CRD C-87 Tipo C del Cuerpo de Ingenieros.

## Instrucciones de uso

**Diseños de Mezcla.-** Se recomienda enérgicamente que se realicen ensayos de mezcla óptimos antes de iniciar las entregas de concreto en la obra. Esto permitirá al fabricante del concreto premezclado determinar la secuencia correcta de mezclado y la dosificación requerida de otros aditivos necesarios para llevar la mezcla específica de concreto a la obra.

Se puede agregar EUCON BCN con el agua de mezcla del concreto. No se debe mezclar con ningún otro aditivo antes de ser incorporada a la mezcladora de concreto. Se proporcionan diseños de mezcla contra petición. **Cobertura.-** La proporción de cloruro a nitrito es importante. Las especificaciones del proyecto indicarán o especificarán la cantidad necesaria de protección contra iones cloruro. La dosificación de EUCON BCN está directamente asociada a la protección contra cloruro y se puede elegir de la Tabla 1. Cuando no se especifique el nivel de protección de iones cloruro, consulte a su representante de ventas local de EUCOMEX.

Tabla 1: Dosificación de EUCON BCN vs. Protección contra cloruro.

EUCON BCN L/m <sup>3</sup>	Cloruro kg/m <sup>3</sup>
9.90	3.60
12.70	4.80
14.80	5.90
17.30	6.90
19.80	7.70
22.30	8.40
24.70	8.90
27.20	9.30
29.70	9.50

Tabla 2: Dosificación de EUCON BCN vs. Dosificación de EUCOMEX RA-200

EUCON BCN L/m <sup>3</sup>	Eucomex RA 200 a 25 °C cc. / 1 kg de cemento
14.8-19.8	4-5
19.80-27.20	5-6
27.2-29.70	6-8

**Aceleración de Fraguado.-** EUCON BCN acelerará los tiempos de fraguado del concreto a todas las dosificaciones recomendadas. Para contrarrestar esta aceleración, utilice un retardador como EUCOMEX RA200. Reducción de agua de mezcla.- Es necesario ajustar el agua de mezcla y tomar en cuenta el agua presente en EUCON BCN. Sustraiga 7.0 libras ó 0.85 galones de agua por cada galón de EUCON BCN.

**Compatibilidad con cemento y aditivos.-** EUCON BCN es compatible con todo tipo de cementos portland, concreto y concreto con adición de puzolanas. Se puede utilizar EUCON BCN en mezclas de concreto con otros aditivos incluyendo aditivos inclusores de aire, reductores, superplastificantes, microsilica, ceniza volante y escorias. Se debe agregar a la mezcla cada uno de los aditivos por separado.

## Limpieza

Lave las herramientas y el equipo con agua antes que se endurezca el concreto.

## Precauciones/Limitaciones

- Los cambios en los tipos de cemento, agregados y la temperatura modifican el desempeño de los aditivos en la mezcla de concreto variando resultados en el concreto fresco o endurecido. En coordinación con el Asesor Técnico Comercial EUCOMEX de la región correspondiente, es fundamental efectuar pruebas de desempeño de los aditivos bajo las condiciones propias de cada obra. De ésta manera, se podrá definir la solución que ofrezca un mejor costo-beneficio a nuestros clientes.
- Agite el producto antes de usar.
- El producto debe almacenarse en su envase original, bien cerrado, bajo techo, en un lugar fresco y seco.
- Almacene a temperaturas por encima de -18 °C (0 °F). Cuando se congela EUCON BCN, su inhibición de corrosión se restaura completamente al ser descongelado y bien agitado.
- No se coloque directamente sobre el cemento seco
- Un concreto de calidad es necesario para ralentizar el ingreso de iones cloruro al concreto. De acuerdo con establecido en ACI318, el "Building Codes Requirements for Reinforced Concrete" [Requerimientos de los Códigos de Construcción para Concreto Reforzado] requiere de ciertas limitaciones de diseño, tales como una relación de agua a cemento máxima, y poner una cobertura apropiada sobre el acero de refuerzo. Se debe consultar todos los códigos y guías pertinentes antes de la aprobación final del diseño de mezcla.
- Se puede lograr protección adicional utilizando aditivos reductores de agua de alto rango (como EUCON 37) para reducir la relación agua a cemento. Asimismo, se puede utilizar EUCON MSA, un aditivo base microsilica, para reducir la permeabilidad del concreto.

Rev. 01.16