

# 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.

El concreto de alta calidad contiene un ambiente de pH alto que permite la formación de una capa natural de óxido de hierro en el acero de refuerzo. Esta capa de óxido de hierro, llamada capa pasivante (específicamente óxido férrico) protege el acero de refuerzo contra la oxidación.

La capa protectora de óxido férrico alrededor del acero de refuerzo tiene defectos microscópicos de *óxido ferroso*. Los iones cloruro que llegan hasta el acero dan inicio a la corrosión en estos defectos. A medida que la corrosión continúa en el *óxido ferroso*, el óxido férrico es minado por iones cloruro y se produce la herrumbre.

El concreto se mancha, agrieta, y descascara debido a la formación de productos de corrosión (herrumbre).

El Nitrito de Calcio evita que los iones cloruro reaccionen con los iones ferrosos de los defectos del óxido férrico y así protege el acero en el concreto.

## APLICACIONES PRINCIPALES

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

## BENEFICIOS

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

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### Datos Típicos de Ingeniería

Los siguientes resultados fueron desarrollados en condiciones de laboratorio.

pH.....	9.00 +/- 1.00
Gravedad Específica.....	1.27 a 1.33
Unidad de medida .....	10.4 a 11.3 lb/gal
Punto de Congelamiento .....	-18°C (0°F)
Densidad.....	1.28 +/- 0.02 g/ml
Líquido color amarillo traslucido	

### 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**.



EUCUID CHEMICAL

The Euclid Chemical Company  
01 800 8 EUCLID, Centro (55) 5864 9970  
Norte (81) 8048 0810, Occidente (33) 3633 6031  
[www.eucomex.com.mx](http://www.eucomex.com.mx)



#### **Inclusión de Aire:**

**EUCON BCN** puede reducir ligeramente el contenido de aire incluido. Puede ser necesario incrementar la dosificación del aditivo inclusor de aire para compensar esta pérdida. **AEA 92** es un agente inclusor de aire aceptable. Se debe agregar por separado a la mezcla de concreto el **EUCON BCN** y el aditivo inclusor de aire.

#### **Revenimiento:**

**EUCON BCN** tiene un efecto muy ligero en el revenimiento del concreto.

### **ESPECIFICACIONES/NORMAS**

- 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 energicamente 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 de nitrato 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 Euclid.

**Tabla 1**

Dosificación de **EUCON BCN** vs. Protección contra cloruro

<b>EUCON BCN L/m<sup>3</sup></b>	<b>Cloruro kg/m<sup>3</sup></b>
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

#### **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 RA 200

**Nota:** Para mayor información sobre este producto diríjase al Departamento de Atención a Clientes The Euclid Chemical Company México o a su Asesor Técnico - Comercial en la Región. Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previas a su empleo en gran escala. The Euclid Chemical Company se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo. La única garantía sobre los productos Euclid, fabricados o comercializados por The Euclid Chemical Company, se describe en la página 1 de este catálogo.

**Esta ficha técnica anula y sustituye a todas las versiones anteriores  
y tiene vigencia a partir del 1 de Junio de 2011 y vence el 31 de Mayo del 2012**

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

<b>EUCON BCN</b> L/m <sup>3</sup>	Eucomex RA200 a 25°C cc. / 1 kg de cemento
14.8 - 19.8	4 - 5
19.8 - 27.20	5 - 6
27.2 - 29.70	6 - 8

**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, microsíllica, ceniza volante y escorias.

Se debe agregar a la mezcla cada uno de los aditivos por separado.

**ENVASE**

- Agranel
- Cubetas 19 L.
- Totes de 1041 L. (275 galones)
- Tambores de 208 L. (55 galones)

**LIMPIEZA**

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

**PRECAUCIONES/RESTRICCIONES**

- 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 Euclid-México de la región, 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 microsíllica, para reducir la permeabilidad del concreto.

**Vida útil:** 24 meses en el envase original cerrado.



EUCLID CHEMICAL

**The Euclid Chemical Company**  
01 800 8 EUCLID, Centro (55) 5864 9970  
Norte (81) 8048 0810, Occidente (33) 3633 6031  
[www.eucomex.com.mx](http://www.eucomex.com.mx)

