

EUCON CIA

INHIBIDOR DE CORROSIÓN BASE NITRITO DE CALCIO

DESCRIPCIÓN

EUCON CIA 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

Información típica de ingeniería

Los siguientes resultados fueron desarrollados bajo condiciones de laboratorio

Gravedad específica: 1.27 a 1.33

Peso unitario: 10.4 a 11.3 lb/gal

Punto de congelamiento: -18°C (0°F)

Densidad: 1.27 +/- 0.02 g/ml

pH: 8.00 +/- 1.50

Líquido color amarillo traslucido



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



Inclusor de aire

EUCON CIA podría reducir ligeramente el contenido de aire. Puede ser necesario incrementar la dosis del aditivo inclusor de aire para compensar la pérdida.

EUCON CIA es un aditivo inclusor de aire que puede agregarse a la mezcla de concreto de forma separada.

Revenimiento

EUCON CIA tiene un pequeño efecto 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 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 CIA** 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 nitrato es importante. Las especificaciones del proyecto indicarán o especificarán la cantidad necesaria de protección contra iones cloruro. La dosificación de **EUCON CIA** 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 CIA** vs. Protección contra cloruro

EUCON CIA gal/yd³	Cloruro lb/yd³
2.0	6.00
2.5	8.00
3.0	9.9
3.5	11.15
4.0	13.00
4.5	14.1
5.0	15.6
6.0	16.00

Aceleración de Fraguado:

EUCON CIA 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 CIA vs. Dosificación de Eucon Retarder 100

EUCON CIA gal/yd ³	Eucon Retarder 100 a 70°F oz/cwt
3.0 - 4.0	3 - 5
4.0 - 5.5	4 - 7
5.5 - 6.0	5 - 8

Reducción de agua de mezcla:

Es necesario ajustar el agua de mezcla y tomar en cuenta el agua presente en **EUCON CIA**. Sustraiga 7.0 libras ó 0.85 galones de agua por cada galón de **EUCON CIA**.

COMPATIBILIDAD DE CEMENTO Y ADITIVO

EUCON CIA es compatible con todos los tipos de cemento portland, concreto y concreto que contenga puzolana.

EUCON CIA puede ser utilizado en mezclas de concreto con otros aditivos incluyendo aditivos inclusores de aire, agua, reductores de agua, retardantes, superplastificantes, microsíllica, ceniza volante y escoria. Cada aditivo debe agregarse por separado a la mezcla de concreto.

ENVASE

- Agranel
- Cubetas de 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

- Almacene a temperaturas por encima de -18°C (0°F). Cuando se congela EUCON CIA, 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 ACI-318, 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

