



Concrete Admixtures and Fiber

# NITRICOR

Inhibidor de Corrosión para Concreto

## DESCRIPCION

**NITRICOR** es un aditivo líquido a base de nitrito de calcio color amarillo claro, formulado especialmente para proteger el acero estructural de la corrosión. **NITRICOR** se usa principalmente para proveer el modo mas efectivo y económico para extender la vida de servicio de las estructuras de concreto.

## USOS

**NITRICOR** se debe de usar en todo concreto estructural que este expuesto a un ambiente que pueda inducir a la corrosión del acero en el concreto tal como:

- Concreto en contacto con el mar o cercano al mar
- Muelles, pilotes y estructuras marinas
- Garajes de estacionamiento de concreto
- Puentes y carreteras expuestas a sales de deshielo

## VENTAJAS

- Extiende la vida de servicio de las estructuras de concreto
- Provée protección contra la corrosión inhibiendola en la presencia de sales maritimas
- **NITRICOR** es fácil de aplicar al concreto usando métodos convencionales
- No afecta las propiedades del concreto tales como resistencia, permeabilidad etc.
- Reduce los costos de mantenimiento de las estructuras

## INTERNATIONAL MATERIALS INDUSTRIES, L.L.C.

2800 N. Johnson St. \* New Orleans, Louisiana 70117 \* PHONE: (504) 267-3344 \* Fax: (504) 267-3345

GARANTIA: La información que contiene esta ficha técnica esta basada en pruebas e información de fuentes confiables; sin embargo, no se ofrece garantía ni expresada ni implicada concerniente a la exactitud de estos datos, de los resultados que se obtienen por el uso de esto o que este uso no infringirá cualquier patente. Esta información se suministra con la condicion de que las personas que la reciben harán sus propias pruebas para determinar lo adecuado para su propósito de uso particular. La responsabilidad por daños para el fabricante será, en ningún caso, mayor que el precio del material entregado.

## INFORMACION TECNICA

**NITRICOR** cumple con la norma ASTM C-494, Tipo C.

La corrosión es un proceso electroquímico que envuelve un flujo de electricidad. Cuando dos metales se sumergen en un electrolito, desarrollan potenciales diferentes. Si los dos metales se conectan uno al otro, los electrones del ánodo fluirán al cátodo. El acero en el concreto puede desarrollar esta condición teniendo dos áreas conteniendo concentraciones diferentes de humedad, oxígeno o sustancias disueltas. La presencia de impurezas metálicas, esfuerzos internos y otros factores también crean potenciales diferentes en el concreto.

En un ambiente alcalino como el que existe en el concreto, la corrosión no ocurre solamente porque el valor de pH es mayor de 10. Esto es debido a que dentro del sistema normalmente se forma una capa protectora de hierro en la superficie del acero. Si las condiciones son tales que el pH baja a valores más bajos, la capa protectora se rompe y comienza la corrosión en el acero. Uno de los métodos de minimizar o retrasar la corrosión casi completamente, es tomando medidas especiales incluyendo el uso de un inhibidor de corrosión como **NITRICOR**

**NITRICOR** es beneficioso siempre y cuando el acero del concreto este limpio y ausente de cloruros. La calidad del concreto es de extrema importancia. Mientras mejor es la calidad del concreto, más largo tiempo le tomará a los iones de cloruro a llegar al acero y por supuesto antes de que comience la corrosión. Es recomendable que el concreto cumpla con los requisitos del ACI 318 "Building Code Requirements for Reinforced Concrete" relacionada con la protección para corrosión.

Debido a que **NITRICOR** estabiliza la capa protectora de óxido normalmente encontrada en el refuerzo estructural del concreto, se reduce significativamente el grado de corrosión haciendo más difícil a los iones de cloruro a penetrar la capa protectora.

## APLICACION

**NITRICOR** se debe usar a razón de 10 a 30 litros por metro cúbico de concreto. El nivel de protección aumenta en proporción directa con la dosificación. El **NITRICOR**, se debe introducir al concreto en la obra y mezclar por un tiempo de 3 a 5 minutos.