
PAMIX® CNI

Aditivo químico inhibidor de corrosión para concreto reforzado

DESCRIPCIÓN

PAMIX CNI es un aditivo formulado con una base de nitrito de calcio para inhibir la corrosión del acero en el concreto reforzado. Cumple con la especificación ASTM C494/C494M para aditivos aceleradores tipo C.

SE RECOMIENDA SU USO EN DISEÑOS DE

- Estructuras de concreto reforzado expuestas a iones cloruro durante su vida de servicio.
- Estructuras de estacionamientos.
- Puentes y obras de infraestructura.
- Concreto elaborado con materiales que aportan cloruros a la mezcla.
- Concretos en ambientes corrosivos severos.

VENTAJAS

- Protección efectiva contra la corrosión por cloruros en el concreto.
- Mayor vida de servicio de las estructuras de concreto reforzado.
- No inicia ni promueve la corrosión del acero de refuerzo embebido.
- No corrosivo. No contiene cloruros.
- Compatible con los demás aditivos de la línea PAMIX.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

En el ambiente alcalino del concreto se forma una capa natural de óxido férrico pasivo en la superficie del acero de refuerzo embebido, que lo protege de la corrosión. Esta capa de óxido pasivo puede descomponerse en presencia de cloruros y humedad, dando como resultado la corrosión del acero. PAMIX CNI actúa inhibiendo este mecanismo.

PAMIX CNI no iniciará ni promoverá la corrosión del acero de refuerzo embebido en el concreto, en concreto pretensado, ni en concreto colocado sobre sistemas de pisos y techos de acero galvanizado. No se emplea cloruro de calcio ni ingredientes que contengan cloruros en su manufactura.

Tiempo de fraguado

El fraguado del concreto puede acelerarse con el uso de PAMIX CNI. De requerirse, puede adicionarse a la mezcla un aditivo de control de hidratación o retardante de la línea PAMIX para contrarrestar el efecto de aceleración. Consulte a su asesor técnico de PAMIX INTERNATIONAL, S.A. para el balance de fraguado adecuado.

INSTRUCCIONES DE USO

Dosificación: El rango de dosificación recomendado para PAMIX CNI es de 5 a 30 L/m³ de concreto, dependiendo de la severidad del medio corrosivo y de la carga anticipada de cloruros para la estructura. Consulte con el representante de PAMIX INTERNATIONAL, S.A.

La dosificación puede calcularse a partir de la carga anticipada de cloruros y del índice cloruros/nitritos aplicable:

$$\text{Dosificación (L/m}^3\text{)} = 3.69 \times \text{Carga anticipada de cloruros (kg/m}^3\text{)} \div \text{Índice cloruros/nitritos}$$

$$\text{Dosificación (gal/yd}^3\text{)} = 0.441 \times \text{Carga anticipada de cloruros (lb/yd}^3\text{)} \div \text{Índice cloruros/nitritos}$$

Mezclado y compatibilidad

PAMIX CNI puede utilizarse en combinación con cualquiera de los aditivos de la línea PAMIX. Si se utiliza junto con otros aditivos, adicione cada uno a la mezcla en forma separada.

LÍMITES DE PROTECCIÓN A CLORUROS

PAMIX CNI puede utilizarse para contrarrestar los efectos potencialmente corrosivos de los ingredientes usados en el concreto que llevan cloruros, y en aplicaciones donde el contenido inicial de iones cloruro del concreto puede exceder los requerimientos del código u otros límites especificados.

Dosificación PAMIX CNI L/m ³ (gal/yd ³)	Con materiales que llevan cloruros kg/m ³ (lb/yd ³)	Otras aplicaciones kg/m ³ (lb/yd ³)
5.0 (1.0)	1.2 (2.1)	—
10.0 (2.0)	2.4 (4.1)	3.6 (6.0)
15.0 (3.0)	3.6 (6.1)	5.9 (9.9)
20.0 (4.0)	4.8 (8.1)	7.7 (13.0)
25.0 (5.0)	6.0 (10.1)	8.9 (15.0)
30.0 (6.0)	7.2 (12.1)	9.5 (16.0)

Los límites para aplicaciones que involucran el uso de materiales que llevan cloruros se basan en un índice crítico cloruros/nitritos de 0.90, de conformidad con las recomendaciones de la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos (FHWA – Federal Highway Administration). Estos límites pueden ser usados también en ambientes corrosivos muy severos para una protección reforzada, si se desea.

Los límites de protección a cloruros para todas las demás aplicaciones, como estructuras de estacionamientos y puentes, se basan en los índices críticos cloruros/nitritos que están en el rango de 1.20 a 1.50.

Las estructuras de concreto con acero reforzado que estarán expuestas a los iones cloruro durante su vida de servicio deberán diseñarse de conformidad con las especificaciones del Instituto Americano del Concreto ACI 318, ACI 357, CSA, AASHTO u otros códigos que apliquen.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Se recomienda una temperatura de almacenamiento para PAMIX CNI de -12 a 38 °C (10 a 100 °F). Si el producto llega a congelarse, puede reconstituirse por completo fundiéndolo y agitándolo en forma mecánica. No use aire presurizado para agitar.

Se recomienda mantener el aditivo siempre tapado y sellado en sus envases originales y en un almacén techado protegido del ambiente.

PRESENTACIÓN

PAMIX CNI se suministra a granel, en tambores de 208 L (55 gal) y en tanques de 1,040 L (275 gal).

VIGENCIA DE USO

6 meses como mínimo en el envase original cerrado. Dependiendo de las condiciones de almacenamiento, la vida útil puede ser mayor.

NORMAS/CUMPLIMIENTOS

- ASTM C494/C494M, aditivo tipo C.

SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (HDS/MSDS) de este producto antes de su utilización. Para información adicional sobre este producto, o para su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características especiales de desempeño, consulte a su asesor técnico de PAMIX INTERNATIONAL, S.A.

GARANTÍA

PAMIX INTERNATIONAL, S.A., garantiza sus productos de manera única.

La garantía cubre todos los productos fabricados y/o comercializados por nuestra empresa, cuya denominación de marca es, de manera enunciativa, pero no limitativa: PAMIX; la cual estará libre de defectos en materiales y fabricación por doce (12) meses a partir de la fecha de fabricación. Salvo autorización escrita por un representante legal de PAMIX INTERNATIONAL, S.A., ninguna otra manifestación o declaración hecha por representantes, escrita u oral, alterará esta garantía. PAMIX INTERNATIONAL, S.A., no extiende garantías, implícitas o no, referente a la comerciabilidad o idoneidad de sus productos para propósitos generales o particulares y excluye a las mismas.

Si algún producto de la marca PAMIX no cumple con esta garantía, PAMIX INTERNATIONAL, S.A., lo reemplazará sin costo para el comprador. El reemplazo de cualquier producto será el único y exclusivo remedio disponible. Quejas del comprador por daños incidentales o consecuentes no procederán. Todo reclamo de garantía deberá hacerse dentro de un (1) año a partir de la fecha de facturación del producto reclamado. PAMIX INTERNATIONAL, S.A., no autoriza a persona alguna a hacer declaraciones escritas u orales en nombre de la empresa y sus productos que en modo alguno alteren la información o instrucciones de instalación que presenta en su literatura comercial o en sus etiquetas de envase.

Comprador y/o usuario: esté prevenido y bien informado. No utilice los productos para aplicaciones diferentes a aquellas para las que fueron diseñados y recomendados en la literatura técnica y/o comercial de PAMIX INTERNATIONAL, S.A., Cualquier instalación de los productos que no cumpla con la información o instrucciones de instalación anulará esta garantía. Cuando se hacen demostraciones de productos, sus propósitos son puramente ilustrativos y no constituyen una garantía o una alteración de la garantía. El comprador será el único responsable de la determinación de idoneidad de los productos para los propósitos e intenciones del comprador.

Todas las órdenes de compras son aceptadas según las condiciones de comercialización y entrega de PAMIX INTERNATIONAL, S.A.

Las hojas técnicas y los productos pueden ser modificados de acuerdo con los derechos reservados de la empresa, se recomienda utilizar siempre la versión actualizada. Ante cualquier duda consulte al asesor técnico de PAMIX INTERNATIONAL, S.A.