

Vector®

Norcure® Realcalinización

Proceso electroquímico de realcalinización para estructuras de concreto carbonatadas

Descripción

El proceso electroquímico de realcalinización, es un tratamiento que a) restaura la alcalinidad del concreto carbonatado y b) restituye la pasividad del acero de refuerzo. La realcalinización es llevada a cabo mediante la aplicación temporal de un campo eléctrico entre el refuerzo dentro del concreto y una malla ánodo colocada externamente. Durante el proceso, un electrolito alcalino como una solución carbonatada de sodio o potasio son transportados dentro del concreto, incrementando la alcalinidad en esta zona a la vez que la electrólisis en la superficie del acero produce un ambiente con pH alto; devolviendo de esta forma la pasividad al acero de refuerzo.

Ventajas

El proceso de realcalinización Norcure, ofrece mayores ventajas sobre otras formas de reparación del concreto:

- Se remueve la raíz de la corrosión hacia el exterior de la estructura
- El resultado exitoso del tratamiento es observado en el sitio del trabajo
- El total del refuerzo en el área tratada es pasivado durante el tratamiento
- La naturaleza no-destructiva del tratamiento, hace que se reduzca sustancialmente el retiro de concreto, lo que se traduce en:
 - Ahorro considerable de tiempo
 - Menos ruido, polvo y polución en el medio ambiente
 - No requiere costosas estructuras de soporte
 - Reduce el riesgo de micro fisuras
- El proceso de realcalinización Norcure es silencioso
- Se elimina la necesidad del monitoreo electrónico permanente
- La fachada arquitectónica así como la exposición de agregados y otros terminados se mantiene

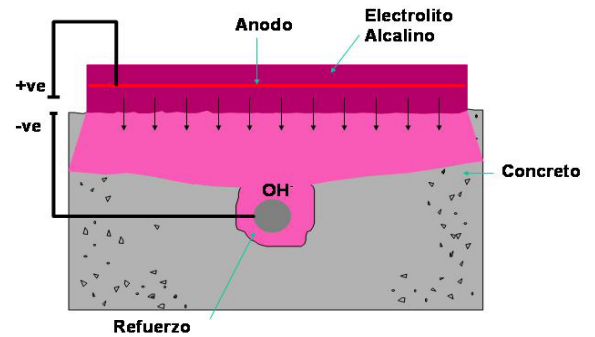
Especificaciones Técnicas Generales

El tratamiento de realcalinización Norcure es llevado a cabo de acuerdo con el Manual del Operador.

Anodo	Malla metálica instalada temporalmente sobre la superficie de concreto a tratar
Cátodo	Acero de Refuerzo existente
Electrolito	Solución Carbonatada de sodio o Potasio
Densidad de la corriente	1 A/m ² de superficie del concreto
Tiempo del tratamiento	Tres a siete días
Voltaje aplicado	Entre 10 a 40 V DC

Preparación anterior al tratamiento

- Cualquier superficie de acabado deberá ser removida.



Proceso Norcure de Realcalinización

- Cualquier fisura, astilla o delaminación en el concreto, deberá ser reparada utilizando para ello un mortero cementicio apropiado.
- Todas las partes metálicas sobresaliendo de la superficie del concreto, deberán ser aisladas o retiradas.
- El espesor del concreto de recubrimiento deberá determinarse y tener como mínimo a 10 mm.
- Deberá chequearse la continuidad eléctrica y si es el caso restablecerla.

Tratamiento

- Las secciones de tratamiento deberán identificarse para asegurar una distribución uniforme dentro de cada una de ellas.
- Establecer las conexiones eléctricas al acero de refuerzo.
- Marcar los sitios de control y toma de muestras para el concreto.
- El sistema escogido de ánodo, consistente en una malla (ánodo) y el estanque para el electrolito deberán ser instalados.
- Establecer las conexiones eléctricas a la malla (ánodo).
- Establecer contacto de la conexión proveniente del acero de refuerzo, al polo negativo del rectificador.
- Establecer contacto de la conexión proveniente de la malla (ánodo), al polo positivo del rectificador.
- Ajustar el voltaje para suministrar aproximadamente 1 A/m² de superficie de concreto.
- Corriente, voltaje y eficiencia del sistema de ánodo deberán controlarse y si se requiere ajustar a lo largo del tratamiento.

Post tratamiento

- Cuando se ha logrado una suficiente realcalinización, el sistema de ánodo (malla) deberá removerse; la superficie de concreto se limpia y se deja secar.
- Si se requiere, se puede tratar la superficie de concreto, mediante sistemas de recubrimiento decorativo o capa protectora aprobada.

4002S-2012Apr30

Vector Corrosion Technologies Ltd. 474B Dovercourt Drive Winnipeg, MB R3Y 1G4
Vector Corrosion Technologies, Inc. 3822 Turman Loop, Suite 102, Wesley Chapel, FL 33544

Los productos Vector son suministrados con una garantía estándar limitada contra defectos en los materiales por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de venta. Para obtener una copia completa de la garantía limitada de Vector contactar a Vector o visitar www.vector-corrosion.com/warranty.pdf. El usuario deberá determinar la aplicabilidad de los productos para el uso deseado y asumir todos los riesgos y obligaciones derivados de ello. Solo para uso profesional, no para vender o usar por el público en general.

Vector y el logo de Vector son marcas registradas. Norcure es una marca registrada de Fosroc Internacional Ltd.

Patentes: US 4832803, 4865702, 5015351, 5198082, 5228959, 5320722, 5407543, 5538619, 6027633, 6183624, 6254752, 6258236, 6322691
Impreso en Canadá

**VECTOR
CORROSION
TECHNOLOGIES**
www.vector-corrosion.com

CAN: Phone: (204) 489-9611 Fax: (204) 489-9633
USA: Phone: (813) 830-7566 Fax: (813) 830-7565
Email: info@vector-corrosion.com