



EUCON INTEGRAL ARC

Aditivo para control de la reactividad alcali – sílice

Descripción

EUCON INTEGRAL ARC base nitrato de litio es un aditivo especialmente diseñado y formulado para control de la reactividad álcali-sílice (ASR) en el concreto. Cuando la sílice reactiva tiene suficiente álcali y humedad forma un gel dañino y expansivo. Esta expansión genera un agrietamiento y deterioro prematuro del concreto. La reactividad álcali-sílice. Puede ser controlada cuando el EUCON INTEGRAL ARC es introducido como un aditivo en el concreto en dosis recomendadas. Las dosis pueden variar dependiendo del sodio del cemento y cuando se usa en combinación con puzolanas tales como el Fly Ash clase F.

Aplicaciones principales

- Pistas de aeropuertos.
- Plantas de tratamiento de aguas.
- Bodegas.
- Plantas de energía.
- Edificios comerciales.
- Muelles y embarcaderos.
- Carreteras y puentes.

Características/Beneficios

- Mitiga la expansión y agrietamiento generado por la reactividad Álcali – sílice.
- Pueden ser usado con puzolanas apropiadas
- No tiene efectos adversos sobre las propiedades plásticas del concreto
- Fácil de manejar
- Incrementa el tiempo de vida del concreto.
- Elimina los cráteres o popouts inducidos por la reactividad Álcali-Sílice.
- Permite el uso de materiales locales disponibles.

Información Técnica

Propiedades físicas

Material: Nitrato de Litio

Densidad (25 °C) 1.20 g / cc

Punto de congelamiento: -17 °C

Punto de ebullición: 110 °C

Envase/Rendimiento

Tambores de 200 L

Totes de 1000 L

Tiempo de vida

24 meses en el envase original cerrado.

Normas/Cumplimientos

Cumple con los requerimientos de la ANSI / NSF STD 61. ASTM C 494 Tipo S.

Limpieza

Limpie con agua las herramientas y el equipo antes de que el material se endurezca.

Instrucciones de uso

EUCON INTEGRAL ARC es seguro de usar y no requiere equipo especial de seguridad: Adicione en el agua original de mezcla. No adicione directamente, mezcla mínimo por tres minutos. EUCON INTEGRAL ARC es dosificado en la cantidad de sodio equivalente (Na_2Oe) en el cemento. Para el control de la reactividad Álcali-Sílice en el concreto adicione 2.08 litros de EUCON INTEGRAL ARC por cada kilo de equivalente de sodio presente en su cemento, para mantener la misma relación agua/cemento, disminuya 3.22 litros de agua en la mezcla por cada litro de EUCON INTEGRAL ARC adicionado.

Calculo para determinar la dosificación de EUCON INTEGRALARC (unidades inglesas):

1. Consulte al productor de cemento para determinar el sodio equivalente en el cemento. Esta cantidad es expresada normalmente como Na₂Oe, o "contenido total de álcali" en el certificado de análisis.
2. Convierta el equivalente de sodio en decimal. Un ejemplo podría ser 0.6% Na₂Oe= 0.006 (la conversión es tan fácil como mover el decimal a la izquierda dos lugares).
3. Multiplique el peso del cemento por 0.006. este número representa la cantidad de sodio equivalente que se requiere para tratar en la mezcla de concreto. Un ejemplo podría ser: 611 (lbs de cemento/yard²) x 0.006 (equivalente de sodio en cemento)= 3.666 (este número representa las libras de sodio equivalente en tu mezcla).
4. EUCOMEX recomienda tratar el equivalente de sodio con 0.55 galones de EUCON INTEGRAL ARC. Multiplicar 3.666 x 0.55 (dosis recomendada de ARC)= 2.01 (galones agregados por yarda cúbica de concreto).
5. Por cada galón de EUCON INTEGRAL ARC agregado a la mezcla de concreto, debe removerse agua de la mezcla. Utilizando el ejemplo de arriba, calcule su ajuste de agua multiplicando el número de galones de EUCON INTEGRALARC por 0.85. Esto dará la cantidad de agua (en galones) sustraído de los requerimientos originales de agua. Ejemplo: 2.01 (galones de Integral ARC) x 0.85= 1.71 galones (agua sustraída del diseño de mezcla).

** Equivalente de sodio (Na₂Oe)= %Na₂O + 0.658x % K₂O

1. Consulte a su productor de cemento para determinar el sodio equivalente en el cemento. Esta cantidad es expresada normalmente como Na₂Oe, o "contenido total de álcali" en el certificado de análisis. La dosis es de EUCON INTEGRALARC 4.63 Lpor kg de sodio equivalente en el cemento.
2. Convierta el equivalente de sodio en decimales. Un ejemplo podría ser 0.6% Na Oe= 0.006 (la 2 conversión es tan fácil como mover el decimal dos lugares a la izquierda).
3. Multiplique el peso del cemento por 0.006. Este número representa la cantidad de equivalente de sodio que se requiere para tratar en el concreto. Un ejemplo podría ser 362.5 (kg de cemento/m³) x 0.006 (equivalente de sodio en cemento)= 2.175 (este número representa los kg de equivalente sodio que se requiere).
4. EUCOMEX recomienda tratar el equivalente de sodio con 4.63 litros de EUCON INTEGRAL ARC. Multiplica 2.175 x 4.63= 10.07 (litro añadido por m³ de concreto).
5. Por cada litro de EUCON INTEGRAL ARC añadido a la mezcla de concreto, debe removerse agua del diseño de mezcla. Quite 0.85 litros de agua de la mezcla por cada litro de EUCON INTEGRAL ARC. Ejemplo: 10.07 litros (litros de EUCON INTEGRAL ARC) x 0.85= 8.56 (litros de agua sustraída del diseño de mezcla).

Calculo para determinar la dosis con puzolana

Las dosis de EUCON INTEGRAL ARC pueden disminuir cuando se combinan con puzolana compatible como ceniza volante Clase F. La reducción de la dosis depende de la composición de la puzolana, reactividad del agregado y diseño de mezcla. Se recomiendan pruebas preliminares para determinar la dosis óptima. Contacte a EUCOMEX para obtener instrucciones y cálculos de dosificación. EUCON INTEGRAL ARC es seguro de usar y no requiere equipo especial. Agregue EUCON INTEGRAL ARC con la carga original de agua de mezcla. No agregue directamente al cemento. Mezcle por lo menos 3 minutos.

Precauciones/Limitaciones

- Mantenga en lugar fresco
- Debido a la amplia variedad de aditivos y diseños de mezcla, se recomienda pruebas previas a su uso.
- EUCON INTEGRAL ARC puede actuar como oxidante si se permite la evaporación y formación de cristales
- Almacene en lugar frío, seco y bien sellado el contenedor. Mantenga separado de combustibles, materiales oxidantes y orgánicos. Siempre selle bien el contenedor después de su uso.
- Evitar que el producto se congele.
- Deben realizarse reuniones pre-obra y colados de prueba preliminares a fin de asegurar una respuesta adecuada de las propiedades del concreto fresco con relación a la dosis prescrita.
- Consulte la Hoja de Seguridad del material antes de usarse.

Rev. 03.16

NOTA: Para mayor información sobre este producto diríjase al Departamento de Servicio a Clientes de EUCOMEX 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. EUCOMEX 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 fabricados o comercializados por EUCOMEX, se describe en la página electrónica www.eucomex.com.mx