



## ADITIVO PARA MORTEROS KRYSTOL™ (KMA)

### Sección 07 y 04 – Aditivo que Maximiza la Durabilidad en Morteros de Mampostería y en Elementos de Mampostería de Concreto

#### PARTE 1 GENERAL

##### 1.1 SECCIÓN INCLUYE

- A. Aditivo que maximiza la durabilidad – Provea KMA, un aditivo cristalino y repelente al agua, especialmente formulado para que al agregarse a la mezcla en estado plástico provea una protección a largo plazo al mortero cementoso reduciendo tanto la permeabilidad como la absorción.
- B. Provea todos los materiales escritos, los diseños de mezcla de mortero y los servicios necesarios en la obra para completar la instalación aquí especificada.

##### 1.2 SECCIONES RELACIONADAS

\*ATENCIÓN ESPECIFICADOR\* Elimine o agregue secciones según lo requiera su proyecto.

- A. Sección 04 05 00 – Resultados Comunes en el Trabajo de Mampostería
- B. Sección 04 20 00 – Elementos de Mampostería
- C. Sección 04 60 00 – Resistencia a la Corrosión en Mampostería
- D. Sección 07 16 16 – Impermeabilización Cristalina

##### 1.3 REFERENCIAS

\*ATENCIÓN ESPECIFICADOR\* Elimine las referencias no requeridas en la especificación final.

- A. ASTM C270 Especificación Estándar para Morteros en Elementos de Mampostería
- B. ACI 530 Requerimientos y Especificaciones del Código Constructivo para Estructuras de Mampostería y Comentarios Relacionados
- C. BS EN 480-5 Aditivos para Concreto, Morteros y Grout
- D. DIN 1048 Parte 5 Pruebas de concreto; pruebas de concreto en estado endurecido ACI 308 Práctica Estándar para el Curado del Concreto; 1992 (Re-aprobada 1997).

##### 1.4 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

- A. Certificados de Conformidad: Antes de la entrega de los materiales deberá ser presentada y aprobada por el responsable del contrato, una copia de los certificados del fabricante, acreditando que los materiales cumplen los requerimientos especificados.
- B. Literatura del Producto: La literatura descriptiva del producto, generada por el fabricante, deberá ser presentada y contener especificaciones detalladas, resultados de pruebas de desempeño disponibles, así como instrucciones para el uso del aditivo.
- C. Reportes de Pruebas de Laboratorio Certificadas: Antes de la entrega de los materiales, las copias de los reportes de todas las pruebas especificadas aquí o en referencia a publicaciones deberán ser presentadas y aprobadas por el responsable del contrato.
- D. Los reportes de las pruebas deberán acompañarse con los certificados del fabricante garantizando que el material previamente evaluado es del mismo tipo, calidad y composición que el propuesto para este proyecto.



### 1.5 GARANTÍA DE CALIDAD

- A. Provea KMA, aditivo para morteros de mampostería y elementos de mampostería de concreto, fabricado por Kryton International Inc., 1645 East Kent Avenue, Vancouver BC, V5P 2S8. Tel: 604.324.8280 u otra planta de manufactura autorizada.
- B. El Instalador/Aplicador deberá ser un instalador con experiencia. Siga ASTM C270 Especificación Estándar para Morteros en Elementos de Mampostería o ACI 530 Requerimientos y Especificaciones del Código Constructivo para Estructuras de Mampostería y Comentarios Relacionados, o algún equivalente internacional si se requiere.

### 1.6 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- A. Entregue los materiales en el empaque original, íntegro y sellado del fabricante que muestran el nombre del fabricante, marca designada y número de lote.
- B. Almacene los materiales en un área seca para evitar el contacto con humedad.

### 1.7 GARANTÍA

- A. Provea el documento de garantía limitada del fabricante.

## PARTE 2 PRODUCTOS

### 2.1 SISTEMA IMPERMEABILIZANTE PARA MORTEROS

- A. Componentes del Sistema: El sistema consiste en un aditivo químico cristalino y repelente al agua, Aditivo para Morteros Krystol (KMA) fabricado por Kryton International Inc. - ubicado en: 1645 Kent Avenue East, Vancouver BC V5P 2S8; Toll Free Tel: 800.267.8280; Tel: 604.324.8280; Fax: 604.324.8899 u otra planta de manufactura autorizada.
- B. El aditivo deberá consistir de arena sílica, químicos hidrofílicos y repelentes al agua que promueven la formación de cristales de hidratación dentro del mortero reduciendo la permeabilidad y la absorción.
- C. El aditivo de protección no deberá contener cloruros.
- D. Sustituciones: No permitidas.

### 2.2 MATERIALES

\*ATENCIÓN ESPECIFICADOR\* El mortero debe especificarse conforme a las prácticas estándares recomendadas para selección de las proporciones de mortero, siguiendo ASTM C270 o algún equivalente internacional si se requiere.

- A. Aditivo: KMA, compuesto consistente de arena sílica e ingredientes activos que al ser añadidos adecuadamente al mortero, deberán producir un mortero con las siguientes características:
  - 1. Absorción de Agua: reducción del 50% en la absorción de agua del mortero con KMA comparado con las muestras testigo evaluadas de acuerdo con BS EN 480-5 – Aditivos para Concreto, Mortero y Grout – Métodos de Prueba Parte 5: Determinación de Absorción Capilar
  - 2. Reducción de Agua: reducción del 5% en la demanda de agua para morteros con KMA comparados con mezclas testigo de igual trabajabilidad siguiendo ASTM C270.
  - 3. Permeabilidad: Los morteros con KMA no mostraron filtración ni humedad cuando se evaluaron de acuerdo a DIN 1048 Parte 5 a una presión hidrostática constante de 0.5 MPa (72.5 psi) por un periodo de 10 días.
- B. No necesitando otros requisitos, el mortero deberá ser curado y protegido de acuerdo con CSA A23.1-21.1.4, ACI 308-92 o si se requiere, un equivalente internacional.



## PARTE 3 EJECUCIÓN

### 3.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- A. Las medidas de seguridad deberán ajustarse a las Hojas de Seguridad del fabricante así como a las regulaciones locales.
- B. No inicie la instalación hasta que los sustratos hayan sido preparados adecuadamente.
- C. Las superficies deben estar limpias y libres de aceite, suciedad, pintura o materiales extraños.
- D. La superficie debe estar humedecida con agua limpia a una condición de saturación/seca (SSD). No deje agua estancada.

### 3.2 INSTALACIÓN

- A. El KMA deberá mezclarse de acuerdo a la Instrucción de Aplicación 6.11 – Protección de Morteros para Mampostería
  - 1. Dosifique KMA al 2% del peso del cemento. Cuando dosifique en la obra, mida y agregue 1 litro de KMA por cada 40 kg (80 lb) de cemento en su mezcla de mortero. Mezcle bien. Reduzca el agua si es necesario.
  - 2. Es altamente recomendable que realice pruebas de mezclado para valorar las propiedades en estado plástico y endurecido de los morteros y determinar los diseños de mezcla apropiados.
  - 3. El KMA puede agregarse en cualquier momento durante el proceso de mezclado. Sin embargo, las propiedades plásticas podrían variar con el tiempo de adición dependiendo de las proporciones de la mezcla y las condiciones de la obra. Ajuste la secuencia de mezclado como sea necesario para optimizar la mezcla de su aplicación. Permita que el KMA se mezcle completamente a una velocidad media/alta por al menos 2 minutos o hasta que el aditivo esté completamente incorporado.
- B. Instale el mortero de manera normal
  - 1. Instale el mortero y los elementos de mampostería de manera normal
  - 2. Todo el mortero preparado en la obra debe instalarse tan pronto como sea posible, siempre dentro de las siguientes 1.5 horas posteriores al mezclado original.
- C. Cure el mortero con humedad de acuerdo con CSA A23.1-21.1.4, ACI 308-92 u otro equivalente internacional si se requiere.
  - 1. Se recomienda curar el mortero con humedad usando un rociador, aspersor de agua o lonas húmedas por un periodo de 3 a 7 días para alcanzar todos los beneficios del KMA.
  - 2. Proteja las aplicaciones frescas del viento y la luz directa del sol.

### 3.3 LIMPIEZA Y PROTECCIÓN

- A. Proteja la pared de mampostería de cualquier daño durante la construcción.
- B. El mortero debe curarse por un mínimo de 28 días antes de aplicar pintura u otros recubrimientos. La preparación de la superficie y la aplicación deben seguir los lineamientos establecidos por el fabricante de pintura/recubrimiento.

## FIN DE LA SECCIÓN