**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. SECCIÓN INCLUYE
1. 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.
2. 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.

1. Sección 04 05 00 – Resultados Comunes en el Trabajo de Mampostería
2. Sección 04 20 00 – Elementos de Mampostería
3. Sección 04 60 00 – Resistencia a la Corrosión en Mampostería
4. Sección 07 16 16 – Impermeabilización Cristalina

1.3 REFERENCIAS

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

1. ASTM C270 Especificación Estándar para Morteros en Elementos de Mampostería
2. ACI 530 Requerimientos y Especificaciones del Código Constructivo para Estructuras de Mampostería y Comentarios Relacionados
3. BS EN 480-5 Aditivos para Concreto, Morteros y Grout
4. 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

1. 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.

1. 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.
2. Reportes de Pruebas de Laboratorio Certificadas: Antes de la entrega de los materiales, las copias de los reports de todas las pruebas especificadas aquí o en referencia a publicaciones deberán ser presentadas y aprobadas por el responsable del contrato.
3. 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. GARANTÍA DE CALIDAD
4. 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.
5. 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

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

1.7 GARANTÍA

1. Provea el documento de garantía limitada del fabricante.

**PARTE 2 PRODUCTOS**

* 1. SISTEMA IMPERMEABILIZANTE PARA MORTEROS
1. 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.
2. 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.
3. El aditivo de protección no deberá contener cloruros.
4. 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.

1. 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.

* 1. 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.

* 1. 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.
1. 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**

* 1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE
1. Las medidas de seguridad deberán ajustarse a las Hojas de Seguridad del fabricante así como a las regulaciones locales..
2. No inicie la instalación hasta que los sustratos hayan sido preparados adecuadamente.
3. Las superficies deben estar limpias y libres de aceite, suciedad, pintura o materiales extraños.
4. La superficie debe estar humedecida con agua limpia a una condición de saturación/seca (SSD). No deje agua

estancada.

3.2 INSTALACIÓN

1. 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.

1. Instale el mortero de manera normal
2. Instale el mortero y los elementos de mampostería de manera normal
3. 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.

1. Cure el mortero con humedad de acuerdo con CSA A23.1-21.1.4, ACI 308-92 u otro equivalente internacional si se requiere.
2. 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.
3. Proteja las aplicaciones frescas del viento y la luz directa del sol.

3.3 LIMPIEZA Y PROTECCIÓN

1. Proteja la pared de mampostería de cualquier daño durante la construcción.
2. 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**