SUPERPLASTIFICANTES PCE

MU ISO403

Aditivo superplastificante reductor de agua de alto rango a base de policarboxilato (PCE)

ASTM C494	1.04–1.10	3–10 cc/kg	12 meses	IBC 1,000 L
Tipo F	DENSIDAD TÍPICA KG/L A 25 °C	DOSIS POR KILO DE CEMENTO	VALIDEZ EN ENVASE SIN ABRIR	EMBALAJE · TAMBIÉN TAMBOR 200 L
REFERENCIA DE CLASIFICACIÓN				

DESCRIPCIÓN

MU Iso403 es un aditivo líquido superplastificante, reductor de agua de alto rango, formulado a base de policarboxilato (PCE). Está indicado para producir concretos de alta trabajabilidad y fluidez con baja relación agua/material cementante, en plantas de concreto premezclado, prefabricados y obra. Adaptado a las condiciones técnicas del mercado dominicano de concretos.

MECANISMO DE ACCIÓN

Los superplastificantes de base policarboxilato (PCE) se adsorben sobre las partículas de cemento y generan repulsión electrostática y estérica gracias a sus cadenas laterales. Esta dispersión libera el agua atrapada entre los granos y permite una alta reducción de agua con excelente trabajabilidad.

ÁREAS DE APLICACIÓN

- Concreto premezclado de planta.
- Concreto de alta fluidez y concreto bombeado.
- Hormigón autocompactante, previa validación.
- Elementos prefabricados y pretensados.
- Concreto de alto desempeño con baja relación agua/material cementante.
- Concreto para elementos esbeltos o densamente armados.
- Concreto expuesto con buen acabado superficial.

BENEFICIOS

- Alta reducción de agua de mezclado.
- Gran aumento de la fluidez sin agua adicional.
- Dosis eficientes por metro cúbico.
- Mejora de la cohesión y menor tendencia a la segregación cuando la mezcla está bien diseñada.

- Fraguado normal a la dosis recomendada.
- Mayor resistencia y menor permeabilidad al reducir la relación agua/cemento.
- Facilita el bombeo, la colocación y la compactación.
- Buena calidad de superficies de concreto.

DATOS TÉCNICOS

Característica	Valor típico	Comentarios
Tipo de aditivo	Superplastificante PCE	Reductor de agua de alto rango
Clasificación de referencia	ASTM C494/C494M Tipo F	La conformidad requiere ensayos normalizados del producto
Densidad	1.04 – 1.10 kg/L	A 25 °C; confirmar con el certificado de cada lote
Dosis recomendada	3 – 10 cc	Por kilo de material cementante
Contenido de cloruros	Sin cloruros añadidos	No promueve la corrosión del acero de refuerzo

DATOS DEL PRODUCTO

Propiedad	Información
Tipo de producto	ASTM C494 Tipo F – Superplastificante (referencia)
Base química	Policarboxilato (PCE)
Estado	Líquido
Color	Se esperan pequeñas variaciones de color entre lotes; son normales para el producto.
Almacenamiento	Mantener los envases en un lugar cubierto, fresco y seco, entre 5 y 35 °C, protegido del sol directo, de temperaturas extremas y de fuentes de calor, en el embalaje original y bien cerrado. Evitar el congelamiento. Para entregas a granel, mantener el producto en tanques limpios e identificados, en una ubicación previamente definida. Si se observa separación, homogeneizar suavemente antes de usar.
Validez	12 meses desde la fecha de fabricación, almacenado en envases sin abrir
Embalajes	IBC Tank / Totes 1,000 litros · Tambor de 200 litros
Desecho	Para proteger el medio ambiente, vacíe completamente el embalaje y disponga los envases según la normativa local.

3 – 10 cc/kg DOSIS POR KILO DE CEMENTO	**ALTO RANGO PCE** REDUCCIÓN DE AGUA Y FLUIDEZ	**PRUEBAS PRELIMINARES** ANTES DEL USO A GRAN ESCALA

MÉTODO DE APLICACIÓN · INFORMACIONES GENERALES

MU Iso403 es un superplastificante sintético basado en tecnología de polímeros de policarboxilato (PCE).

Permite producir concretos con bajo contenido de agua y alta trabajabilidad. Las propiedades deseadas del concreto fresco se consiguen con dosificaciones eficientes, definidas mediante mezclas de prueba.

Al reducir el agua de la mezcla manteniendo la misma consistencia y contenido de cemento, se obtiene una menor relación agua/cemento y, por tanto, mayor resistencia y menor capilaridad.

La retención de trabajabilidad depende de la dosis, la temperatura, el cemento y el tiempo de transporte; debe verificarse en cada aplicación.

MU Iso403 se puede utilizar junto con otros aditivos MU, dosificados por separado. Solicite los servicios de nuestro departamento de tecnología del concreto para orientación sobre combinaciones.

MEZCLA

MU Iso403 debe agregarse con la última porción del agua de mezclado o al final del mezclado para ajustar la trabajabilidad. Es necesario el uso de equipos de dosificación calibrados.

Se deben respetar los tiempos de mezclado, normas y recomendaciones técnicas para la producción, procesamiento y curado del concreto y del concreto armado.

DOSIS RECOMENDADAS

INTERVALO RECOMENDADO

3 – 10 cc por kilo de material cementante

El intervalo de dosificación de MU Iso403 se puede ajustar entre 3 y 10 cc por kilo de material cementante según la consistencia, la reducción de agua y el desempeño requeridos. Si las condiciones requieren cantidades fuera del rango, comuníquese con nuestro departamento de tecnología del concreto.

Recomendamos realizar pruebas preliminares antes de su uso a gran escala.

Guía de dosificación	Indicación
Intervalo recomendado	3 – 10 cc por kilo de material cementante
Fuera de rango	Comunicarse con el departamento de tecnología del concreto de MU
Advertencia	Una sobredosificación puede causar segregación, exudación o retardo del fraguado
Validación	Pruebas preliminares antes del uso a gran escala

Ejemplo ilustrativo de cálculo: con 350 kg de cemento por m³, el intervalo de 3 a 10 cc/kg equivale a **1.05 a 3.5 litros de aditivo por m³**.

SECUENCIA RECOMENDADA DE USO

1. Calibrar el equipo de dosificación y confirmar la dosis definida en las pruebas preliminares.
2. Agregar el aditivo durante el mezclado, o al final para ajustar la trabajabilidad; no verterlo sobre el cemento seco.
3. Respetar el tiempo de mezclado validado para desarrollar el efecto plastificante.
4. Verificar asentamiento o flujo, aire y temperatura antes del despacho.
5. Registrar lote, dosis real y resultados de control.

PLAN DE VALIDACIÓN RECOMENDADO

- Asentamiento o flujo inicial y a intervalos definidos.
- Contenido de aire, masa unitaria y temperatura del concreto fresco.
- Tiempo de fraguado frente a una mezcla patrón.
- Resistencia a compresión a edades tempranas (desmolde) y a 28 días.

NORMAS DE REFERENCIA

Norma / guía	Uso de referencia
ASTM C494/C494M	Tipo F, reductor de agua de alto rango, como referencia de evaluación
ASTM C1017/C1017M	Aditivos para producir concreto fluido, cuando aplique
ASTM C143/C143M	Asentamiento del concreto fresco
ASTM C1611/C1611M	Flujo de asentamiento para hormigón autocompactante
ACI 212.3R	Guía sobre aditivos químicos para concreto

RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES

- No verter el producto directamente sobre el cemento seco.
- Dosificar cada aditivo por separado; no mezclar productos concentrados entre sí.
- No utilizar dosis fuera del rango sin ensayos previos y consulta al Departamento Técnico.
- Seguir las buenas prácticas de producción, colocación y curado del concreto; el aditivo no sustituye el curado.
- Proteger del congelamiento; si el producto se congela, homogeneizar y verificar su desempeño antes de usar.

SEGURIDAD

Siempre verifique la información de seguridad en las etiquetas del empaque. Evite el contacto directo con ojos y piel, manipule el aditivo utilizando EPP, como guantes y gafas de seguridad. En caso de ingestión, busque ayuda médica. Para más información sobre manipulación y seguridad, consulte la MSDS del producto.

MANIPULACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar inmediatamente con abundante agua; si la irritación persiste, buscar atención médica. No ingerir. Mantener fuera del alcance de los niños.

ASISTENCIA TÉCNICA

Solicite los servicios del departamento de tecnología del concreto de MU para dosis fuera de rango, combinaciones con otros aditivos MU y puesta en marcha.

SOPORTE TÉCNICO MU

Selección de dosis, compatibilidad, mezclas de prueba, puesta en marcha y control en obra. Solicite también la Hoja de Datos de Seguridad vigente.

WHATSAPP
829-764-8783

SITIO WEB
muadmixtures.com

DEPARTAMENTO TÉCNICO
Evaluación técnica

NOTA LEGAL

Empresa Dominicana. #HechoenRD

La información contenida en esta Ficha Técnica corresponde a valores típicos de referencia, basados en nuestra experiencia y conocimiento del mercado dominicano, y puede variar dependiendo de las características de cada proyecto y de las condiciones locales de aplicación del producto. Las recomendaciones verbales distintas de las aquí contenidas no son válidas sin la confirmación escrita de MU.

La responsabilidad de MU se limita a la calidad del Producto suministrado, de acuerdo con sus especificaciones técnicas y recomendaciones de aplicación contenidas en esta Ficha Técnica. La responsabilidad de MU por la calidad será dentro de los plazos legales y siempre que se respeten las fechas de caducidad del producto. Si el Cliente almacena, manipula o aplica el Producto de cualquier forma distinta a la recomendada en esta Ficha Técnica, el Cliente asumirá toda la responsabilidad por cualquier problema o pérdida.

Cada Orden de Compra o Propuesta Comercial de este Producto está sujeta a cláusulas y condiciones establecidas en las Condiciones Generales de Venta y Entrega de MU.

Edición 11/2026. Si es necesaria una actualización, se puede imprimir una nueva edición para reemplazar esta.