REDUCCIÓN DE AGUA

MU ISO3

Aditivo reductor de agua de medio rango y controlador de trabajabilidad

500–900 mL	7 mL/kg	1.12 ± 0.03 kg/L	Sin cloruros	Verificado
POR 100 KG DE CEMENTANTE	DOSIS DE LA EVALUACIÓN INTERNA	DENSIDAD A 25 °C	AÑADIDOS	REDUCCIÓN DE AGUA Y RESISTENCIA A 7 DÍAS

DESCRIPCIÓN

MU ISO3 es un aditivo líquido de desempeño multifuncional para concreto. Está diseñado para reducir la demanda de agua, mejorar la manejabilidad y conservar una consistencia uniforme durante el transporte y la colocación, especialmente en clima cálido y recorridos largos.

USOS RECOMENDADOS

- Concreto premezclado de uso general.
- Concreto bombeado y vaciados continuos.
- Elementos estructurales, losas, muros y fundaciones.
- Concreto con revenimientos medios y altos.
- Producción en clima cálido y recorridos largos.
- Mezclas que requieren buen acabado y menor demanda de agua.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Reduce la demanda de agua manteniendo la consistencia objetivo.
- Mejora la trabajabilidad, bombeabilidad y facilidad de acabado.
- Favorece mezclas cohesivas con comportamiento uniforme.
- Contribuye al desarrollo consistente de resistencia mediante una menor relación agua/material cementante.
- Permite ajustar el tiempo útil de colocación de acuerdo con la dosis y las condiciones del proyecto.
- Buen desempeño con diferentes cementos y agregados, previa validación.
- No contiene cloruros añadidos.

MECANISMO DE ACCIÓN

Como reductor de agua, dispersa las partículas de cemento al adsorberse sobre su superficie, reduciendo la floculación y liberando parte del agua atrapada. Así se alcanza la consistencia objetivo con menor demanda de agua y una relación agua/material cementante más baja, con control de la trabajabilidad durante el transporte y la colocación.

DATOS TÉCNICOS

Propiedad	Valor típico
Estado físico	Líquido homogéneo
Densidad a 25 °C	1.12 ± 0.03 kg/L
Contenido de cloruros	Sin cloruros añadidos

Dosificación recomendada	500 a 900 mL por 100 kg de material cementante

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL

Reductor de agua de medio rango con control de trabajabilidad. Para proyectos que requieran cumplimiento normativo específico, debe comprobarse el desempeño con los materiales reales del proyecto.

500-900 mL	7 mL/kg	VERIFICADO
RANGO POR 100 KG DE CEMENTANTE	DOSIS UTILIZADA EN LA EVALUACIÓN INTERNA	REDUCCIÓN DE AGUA Y RESISTENCIA A 7 DÍAS

DOSIFICACIÓN

RANGO RECOMENDADO

500 a 900 mL por 100 kg

Utilice entre 500 y 900 mL por cada 100 kg de material cementante. Como punto inicial de evaluación se recomienda 700 mL por cada 100 kg.

La dosis óptima depende del cemento, las adiciones, los agregados, la temperatura, la consistencia requerida y el tiempo de transporte.

Guía de dosificación	Indicación
Rango recomendado	500 a 900 mL por 100 kg de material cementante
Punto inicial de evaluación	700 mL por 100 kg de material cementante
Dosis de la evaluación interna	7 mL/kg
Ajustar según	Cemento, adiciones, agregados, temperatura, consistencia requerida y tiempo de transporte

Ejemplo ilustrativo de cálculo: con 350 kg de material cementante por m³, el rango de 500 a 900 mL por 100 kg equivale a **1.75 a 3.15 L por m³**; el punto inicial de 700 mL por 100 kg equivale a **2.45 L por m³**.

INCORPORACIÓN

- Dosificar con equipo calibrado.
- Incorporar con la última porción del agua de mezclado.
- No agregar directamente sobre el cemento seco.
- Mezclar hasta alcanzar distribución uniforme.

SECUENCIA RECOMENDADA DE USO

1. Verificar materiales, temperatura y la dosis definida en las mezclas de prueba.
2. Incorporar el aditivo con el agua de mezclado o con su última porción; no verterlo directamente sobre el cemento seco.
3. Mezclar durante el tiempo validado hasta lograr una distribución uniforme.
4. Comprobar consistencia, aire y temperatura del concreto antes del despacho.
5. Registrar lote, dosis real y resultados de control.

DESEMPEÑO COMPROBADO

En evaluaciones internas realizadas por MU, MU ISO3 alcanzó la consistencia prevista con menor demanda de agua y presentó un desarrollo de resistencia a siete días técnicamente equivalente al nivel de referencia establecido para la prueba.

Los resultados pueden variar con el cemento, la relación agua/material cementante, los agregados, la temperatura y las condiciones de producción. Por esta razón, la dosis debe confirmarse mediante mezclas de prueba.

Evaluación	Resultado MU	Interpretación
Demanda de agua	Menor agua para la consistencia objetivo	Mayor eficiencia de la mezcla
Resistencia a 7 días	Promedio interno: 138.15 kg/cm²	Comportamiento consistente en el diseño evaluado

Trabajabilidad	Adecuada para recorridos largos	Ajustable mediante la dosis

COMPATIBILIDAD

Compatible con la mayoría de los cementos Portland y materiales cementantes suplementarios, previa validación. Si se emplean otros aditivos, cada producto debe dosificarse por separado.

CORROSIVIDAD

MU ISO3 no contiene cloruro de calcio ni cloruros añadidos intencionalmente. Utilizado correctamente, no promueve la corrosión del acero de refuerzo.

PLAN DE VALIDACIÓN RECOMENDADO

- Asentamiento inicial y a intervalos definidos durante el tiempo de transporte previsto.
- Contenido de aire, temperatura y masa unitaria del concreto fresco.
- Tiempo de fraguado a la temperatura máxima prevista.
- Resistencia a compresión frente a una mezcla patrón.

NORMAS DE REFERENCIA

Norma / guía	Uso de referencia
ASTM C494/C494M	Tipo A (reductor de agua) como referencia de evaluación; los reductores de medio rango no constituyen un tipo independiente en esta norma. La declaración de conformidad requiere ensayos normalizados
ACI 212.3R	Guía sobre aditivos químicos para concreto
ACI 305R	Concreto en clima cálido
ASTM C143/C143M	Asentamiento inicial y a intervalos
ASTM C39/C39M	Resistencia a compresión

PRESENTACIÓN

- IBC de 1,000 litros.
- Cubeta de 5 galones.
- Galón de 3.785 litros.
- Suministro especial bajo consulta.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Conservar cerrado, bajo techo y protegido del sol. Temperatura recomendada: 5 a 35 °C. Si presenta separación por almacenamiento prolongado, homogeneizar suavemente antes de usar.

VIDA ÚTIL

12 meses en su envase original y bajo condiciones adecuadas de almacenamiento.

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.

SEGURIDAD

Utilice guantes y protección ocular y consulte la Hoja de Datos de Seguridad.

MANIPULACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

Usar guantes resistentes a productos químicos y gafas de seguridad. Evitar el contacto con ojos y piel; en caso de contacto, lavar con abundante agua y, si afecta los ojos, buscar atención médica. No ingerir. Consultar la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) vigente antes de manipular.

ASISTENCIA TÉCNICA

MU ofrece apoyo para selección de dosis, compatibilidad, mezclas de prueba y acompañamiento en obra.

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 TÉCNICA

La información se basa en ensayos y conocimientos disponibles a la fecha de edición. Debido a la variación de materiales y condiciones de obra, el usuario debe comprobar la idoneidad del producto mediante pruebas antes de su aplicación a escala completa.

Empresa Dominicana. #HechoenRD