RETARDO INTENSIVO

MU WASACK RETARD

Superretardante de alta potencia para recorridos extraordinariamente largos

0.3–0.5 %
SOBRE EL PESO DEL CEMENTO

5–15 %
REDUCCIÓN DE AGUA

Retardo intensivo
CONTROL PARA RECORRIDOS EXTREMOS

Sin cloruros
AÑADIDOS

12 meses
VIDA ÚTIL EN ENVASE ORIGINAL

DESCRIPCIÓN

MU Wasack Retard es un superretardante líquido de alta potencia. Prolonga intensamente el fraguado, conserva la trabajabilidad en clima cálido y permite recorridos extraordinariamente largos, aportando además reducción de agua.

USOS RECOMENDADOS

- Concreto premezclado destinado a recorridos extraordinariamente largos.
- Producción y colocación en clima cálido o temperaturas elevadas.
- Vaciados masivos, extensos, de larga duración o que requieran revibración.
- Concreto bombeado que requiera amplio tiempo útil de colocación.
- Proyectos que exigen control intensivo del inicio de fraguado.
- Mezclas especiales combinadas con otros productos de la línea MU.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Genera un retardo intenso y controlable a dosificaciones relativamente bajas.
- Extiende ampliamente el tiempo útil de transporte, bombeo y colocación.
- Ayuda a conservar la trabajabilidad en clima cálido y recorridos extremos.
- Puede reducir la demanda de agua entre 5% y 15%, según los materiales y la dosis.
- Contribuye a disminuir el riesgo de juntas frías en vaciados prolongados.
- Correctamente dosificado, retrasa el fraguado sin impedir el endurecimiento posterior.
- No está diseñado como incorporador de aire; el contenido de aire debe verificarse en la mezcla.
- No contiene cloruros añadidos.

MECANISMO DE ACCIÓN

Los retardantes reducen temporalmente la velocidad de hidratación inicial del cemento, extendiendo el período en que el concreto permanece trabajable. Transcurrido el período de retardo, la hidratación continúa y el concreto desarrolla su resistencia. En MU Wasack Retard este efecto se combina con una acción dispersante que aporta reducción de agua.

DATOS TÉCNICOS

Propiedad	Valor típico

Estado físico	Líquido homogéneo
Efecto funcional	Retardo intensivo y reducción de agua
Reducción de agua	5% a 15%, según diseño y condiciones
Dosificación recomendada	0.3% a 0.5% del peso del cemento
Contenido de cloruros	Sin cloruros añadidos

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL

Superretardante y reductor de agua para control prolongado del fraguado. El desempeño debe comprobarse con los materiales, la temperatura y el tiempo de transporte reales del proyecto.

0.3%-0.5%	5%-15%	RETARDO INTENSIVO
RANGO SOBRE EL PESO DEL CEMENTO	REDUCCIÓN DE AGUA	CONTROL PARA RECORRIDOS EXTREMOS

DOSIFICACIÓN

RANGO RECOMENDADO

0.3% a 0.5% del peso del cemento

Utilice entre 0.3% y 0.5% del peso del cemento, equivalente a 0.3 a 0.5 kg de producto por cada 100 kg de cemento.

Debido a su alta potencia, la dosis debe definirse mediante mezclas de prueba. Depende del cemento, las adiciones, la temperatura, la consistencia requerida y el tiempo de retardo buscado.

Guía de dosificación	Indicación
Rango recomendado	0.3% a 0.5% del peso del cemento
Equivalencia	0.3 a 0.5 kg de producto por cada 100 kg de cemento
Ajustar según	Cemento, adiciones, temperatura, consistencia requerida y tiempo de retardo buscado
Advertencia	Una sobredosificación puede ocasionar un retardo excesivo y demorar la resistencia inicial

Ejemplo ilustrativo de cálculo: con 350 kg de cemento por m³, el rango de 0.3% a 0.5% equivale a **1.05 a 1.75 kg de producto por m³**. Por su alta potencia, ajustar en pasos pequeños y siempre por ensayo.

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.
- Cuando se combine con otros aditivos MU, dosificar cada producto por separado.

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 Wasack Retard mostró una extensión intensa del tiempo de fraguado, conservación prolongada de la trabajabilidad y capacidad de reducción de agua en los diseños evaluados.

Después del período de retardo previsto, el concreto continúa su proceso de endurecimiento y desarrollo de resistencia. Los resultados varían con el cemento, la relación agua/material cementante, la temperatura y las condiciones de producción. Una sobredosificación puede ocasionar un retardo excesivo y demorar la resistencia inicial; la dosis debe confirmarse mediante mezclas de prueba.

Evaluación	Resultado MU	Interpretación
Tiempo de fraguado	Retardo intenso y prolongado	Ajustable mediante dosis y temperatura
Trabajabilidad	Consistencia conservada por mayor tiempo	Amplía la ventana de transporte y colocación
Reducción de agua	Rango orientativo de 5% a 15%	Depende del diseño y los materiales
Endurecimiento	Continúa después del período de retardo previsto	La sobredosificación puede demorar la resistencia inicial

COMPATIBILIDAD

Compatible con la mayoría de los cementos Portland y puede emplearse junto con otros productos de la línea MU, previa validación. Cada aditivo debe dosificarse por separado. La combinación puede modificar o intensificar el retardo. Deben verificarse el aire, la consistencia y el tiempo de fraguado.

CORROSIVIDAD

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

PLAN DE VALIDACIÓN RECOMENDADO

- Tiempo de fraguado inicial y final a la temperatura máxima y mínima previstas.
- Asentamiento a intervalos durante todo el tiempo de transporte y espera.
- Contenido de aire y temperatura del concreto fresco.
- Resistencia a compresión a edades tempranas y a 28 días frente a una mezcla patrón.

NORMAS DE REFERENCIA

Referencias de aplicación: ACI 212.3R y ACI 305R. Una declaración de conformidad como ASTM C494/C494M Tipo B o D requiere ensayos normalizados del producto.

Norma / guía	Uso de referencia
ASTM C494/C494M	Tipo B (retardante) o D (reductor de agua y retardante) como referencia de evaluación
ASTM C403/C403M	Tiempo de fraguado por resistencia a la penetración
ACI 305R	Concreto en clima cálido
ACI 212.3R	Guía sobre aditivos químicos para concreto

PRESENTACIÓN

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

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Conservar herméticamente cerrado, bajo techo y protegido del sol. Temperatura recomendada: 5 a 35 °C. Evitar pérdida de agua por evaporación. Si presenta separación o cristalización, no utilizar sin homogeneización y evaluación técnica.

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.
- Por su alta potencia, ajustar la dosis en pasos pequeños y siempre a la temperatura real de producción.

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

SEGURIDAD Y NOTA TÉCNICA

Empresa Dominicana. #HechoenRD

Utilice guantes y protección ocular y consulte la Hoja de Datos de Seguridad. 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. Referencias de aplicación: ACI 212.3R y ACI 305R. Una declaración de conformidad como ASTM C494/C494M Tipo B o D requiere ensayos normalizados del producto.