FIBRAS PARA CONCRETO

MU FIBER MACRO

Macrofibra sintética para tenacidad y control postfisuración

2–8 kg/m³	Fibra sintética	ASTM C1116	Fibras para concreto	Mezcla de prueba
DOSIS · DOSIS POR M³	ESTADO FÍSICO	REFERENCIA TÉCNICA	LÍNEA MU	OBLIGATORIA ANTES DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN

MU Fiber Macro es una macrofibra sintética estructural desarrollada por MU Admixtures, orientada a: macrofibra sintética para tenacidad y control postfisuración. Su selección y dosificación deben confirmarse con los materiales y condiciones reales del proyecto.

USOS RECOMENDADOS

- Pisos industriales y pavimentos.
- Concreto proyectado.
- Losas y prefabricados con requerimientos de tenacidad.

ENFOQUE DEL PRODUCTO

Toda sustitución de refuerzo convencional requiere cálculo y ensayo residual.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Aporta capacidad postfisuración.
- Mejora absorción de energía y control de ancho de fisura.
- Refuerzo tridimensional sin corrosión.
- Puede simplificar colocación cuando el diseño lo permite.

MECANISMO DE ACCIÓN

Las macrofibras sintéticas cosen las fisuras una vez formadas y transfieren esfuerzos a través de ellas, aportando capacidad residual postfisuración, tenacidad y control del ancho de fisura. Su contribución se cuantifica mediante ensayos de flexión y no por equivalencia directa con el acero.

DATOS TÉCNICOS Y DE APLICACIÓN

Propiedad	Información técnica
Tipo funcional	Macrofibra sintética estructural
Estado físico	Fibra sintética
Dosificación	2 a 8 kg/m³ como intervalo de evaluación; la dosis final surge del diseño
Criterio de aceptación	Desempeño frente a mezcla patrón y especificación del proyecto
Estado de valores	Rango orientativo sujeto a validación con materiales locales
Línea de producto	Fibras para concreto
Presentación	Según cotización
Vida útil	Consultar con el Departamento Técnico de MU
Referencias técnicas	ASTM C1116/C1116M, C1609/C1609M; ACI 544

2 a 8 kg/m³ como intervalo de evaluación; la dosis final surge del diseño	MEZCLA DE PRUEBA	CONTROL DOCUMENTADO
DOSIFICACIÓN ORIENTATIVA	OBLIGATORIA ANTES DE PRODUCCIÓN	COMPARAR CONTRA MEZCLA PATRÓN

DOSIFICACIÓN

RANGO DE PARTIDA

2 a 8 kg/m³ como intervalo de evaluación

Rango de partida: 2 a 8 kg/m³ como intervalo de evaluación; la dosis final surge del diseño. Este valor no sustituye la optimización de laboratorio. Ajuste la dosis según cemento, adiciones, agregados, relación agua/material cementante, temperatura, tiempo de transporte y desempeño requerido.

Guía de dosificación	Indicación
Rango de partida	2 a 8 kg/m³ como intervalo de evaluación; la dosis final surge del diseño
Base de cálculo	Kilogramos por metro cúbico de concreto
Validación	Mezcla patrón y al menos tres dosificaciones
Fuera de rango	Solo con ensayos previos y consulta al Departamento Técnico

Ejemplo ilustrativo de cálculo: para un camión de 8 m³, el rango 2 a 8 kg/m³ equivale a **16 a 64 kg de fibra por carga**. La dosis definitiva surge del diseño y de los ensayos.

PLAN DE VALIDACIÓN RECOMENDADO

- Dispersión, bombeabilidad y acabado.
- Resistencia residual y tenacidad por ensayo de flexión.
- Control postfisuración según diseño.

COMPATIBILIDAD

La dosis final debe proceder del diseño estructural y de ensayos de desempeño; no asumir equivalencia directa con acero.

INCORPORACIÓN

- Dosificar con equipo calibrado y registrar la cantidad real.
- Añadir de forma que se asegure distribución uniforme.
- No mezclar productos concentrados entre sí antes de incorporarlos.
- Mantener constante el tiempo y la energía de mezclado en las pruebas.

SECUENCIA RECOMENDADA DE USO

1. Definir la dosis por diseño y ensayo antes de la producción.
2. Añadir la fibra de forma gradual y continua, con el mezclador en movimiento, para favorecer su dispersión.
3. Evitar la adición de golpe que pueda formar aglomerados o bolas de fibra.
4. Mezclar el tiempo adicional necesario hasta verificar visualmente una distribución uniforme.
5. Comprobar consistencia, bombeabilidad y acabado antes del despacho.

CRITERIO DE DESEMPEÑO

Comparar una mezcla patrón y al menos tres dosificaciones. Documentar materiales, temperatura, tiempos, consistencia, aire, fraguado y resistencias. Adoptar la menor dosis que cumpla simultáneamente desempeño fresco, endurecido y estabilidad de producción.

RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES

- Evitar la adición de golpe que pueda formar aglomerados de fibra.
- Cualquier sustitución de refuerzo convencional requiere diseño y ensayo específicos.
- Seguir las buenas prácticas de producción, colocación, acabado y curado del concreto.

REFERENCIAS TÉCNICAS

ASTM C1116/C1116M, C1609/C1609M; ACI 544. Estas referencias orientan el programa de ensayo; no constituyen por sí mismas una declaración de conformidad del producto.

Norma / guía	Uso de referencia
ASTM C1116/C1116M	Concreto reforzado con fibras, Tipo III (fibras sintéticas)
ASTM C1609/C1609M	Desempeño a flexión del concreto reforzado con fibras
ASTM C1550	Tenacidad a flexión en paneles redondos, para concreto proyectado
ACI 544	Informes sobre concreto reforzado con fibras

PRESENTACIÓN

La presentación comercial se confirma al momento de la cotización según naturaleza del producto y volumen requerido.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Conservar cerrado, bajo techo, protegido de humedad, sol y temperaturas extremas. Aplicar rotación FIFO y revisar el producto antes de usar.

- Conservar en su empaque original, bajo techo, en lugar seco y protegido de la intemperie.
- Evitar daños al empaque durante el manejo para prevenir pérdidas o contaminación del material.
- Aplicar rotación FIFO y verificar lote antes del uso.

SEGURIDAD

Usar guantes y protección ocular. Evitar ingestión e inhalación de polvo o niebla. Consultar la Hoja de Datos de Seguridad vigente.

MANIPULACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

Usar guantes y gafas de seguridad durante la manipulación y el vertido. Evitar la dispersión de fibras sueltas en el área de trabajo. Consultar la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) vigente.

ASISTENCIA TÉCNICA

MU apoya la selección de dosis, compatibilidad, mezcla de prueba, puesta en marcha y control 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 Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información describe el uso técnico previsto del producto y no revela su formulación. Los rangos indicados son orientativos hasta que se confirmen con los materiales y condiciones del proyecto. Las propiedades no consignadas —como densidad, pH, sólidos o vida útil específica— deben verificarse mediante control de calidad del lote antes de declararse en documentos contractuales. El usuario es responsable de validar idoneidad, seguridad y cumplimiento de la especificación mediante ensayos previos a escala industrial.

Empresa Dominicana. #HechoenRD