SUPERPLASTIFICANTES PCE

MU POWERFLOW PRECAST X1

Superplastificante PCE para prefabricado, SCC y alta resistencia

0.30–1.20 %	Líquido	ASTM C494	Superplastificantes PCE	Mezcla de prueba
DOSIS · S/ PESO DEL MATERIAL CEMENTANTE	ESTADO FÍSICO	REFERENCIA TÉCNICA	LÍNEA MU	OBLIGATORIA ANTES DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN

MU PowerFlow Precast X1 es un superplastificante de alto rango desarrollado por MU Admixtures, orientado a: superplastificante PCE para prefabricado, SCC y alta resistencia. Su selección y dosificación deben confirmarse con los materiales y condiciones reales del proyecto.

USOS RECOMENDADOS

- Prefabricados con ciclos cortos.
- Concreto autocompactante y de alta fluidez.
- Elementos de alta resistencia y baja relación a/mc.

ENFOQUE DEL PRODUCTO

Prioriza fluidez inicial y resistencia temprana.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Alta reducción de agua.
- Fluidez elevada con buena cohesión.
- Favorece resistencia temprana y desmolde.
- Mejora llenado de geometrías complejas.

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 permite una alta reducción de agua, mayor fluidez y mezclas más cohesivas; el perfil de retención y el desarrollo de resistencia dependen de la arquitectura del polímero y de los materiales.

DATOS TÉCNICOS Y DE APLICACIÓN

Propiedad	Información técnica
Tipo funcional	Superplastificante de alto rango
Estado físico	Líquido homogéneo
Dosificación	0.30% a 1.20% del peso del material cementante
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	Superplastificantes PCE
Presentación	IBC 1,000 L · tambor 208 L · cubeta 5 gal, sujeto a disponibilidad
Vida útil	Consultar con el Departamento Técnico de MU
Referencias técnicas	ACI 212.3R; ASTM C494/C494M; EN 934-2

0.30% a 1.20% del peso del material cementante	MEZCLA DE PRUEBA	CONTROL DOCUMENTADO
DOSIFICACIÓN ORIENTATIVA	OBLIGATORIA ANTES DE PRODUCCIÓN	COMPARAR CONTRA MEZCLA PATRÓN

DOSIFICACIÓN

RANGO DE PARTIDA

0.30% a 1.20% del peso del material cementante

Rango de partida: 0.30% a 1.20% del peso del material cementante. 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	0.30% a 1.20% del peso del material cementante
Base de cálculo	Peso del material cementante
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 una mezcla con 350 kg de material cementante por m³, el rango 0.30% a 1.20% equivale a **1.05 a 4.2 kg de producto por m³**. La dosis definitiva se fija en las mezclas de prueba.

PLAN DE VALIDACIÓN RECOMENDADO

- Flujo o asentamiento inicial y retención programada.
- Estabilidad visual, exudación, segregación y contenido de aire.
- Fraguado, resistencia inicial y resistencia de diseño.

COMPATIBILIDAD

Apto para sistemas con cemento Portland y adiciones minerales, previa evaluación. No premezclar concentrado con otros aditivos.

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. 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.

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

- No verter el producto directamente sobre el cemento seco.
- No mezclar con otros aditivos concentrados antes de incorporarlos.
- 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.

REFERENCIAS TÉCNICAS

ACI 212.3R; ASTM C494/C494M; EN 934-2 como referencias de ensayo. Estas referencias orientan el programa de ensayo; no constituyen por sí mismas una declaración de conformidad del producto.

Norma / guía	Uso de referencia
ASTM C494/C494M	Tipo F (reductor de agua de alto rango) como referencia de evaluación; la declaración de conformidad requiere ensayos normalizados del producto
ASTM C1017/C1017M	Aditivos para producir concreto fluido, cuando aplique
ACI 212.3R	Guía sobre aditivos químicos para concreto
ASTM C1611/C1611M	Flujo de asentamiento para SCC, cuando aplique

PRESENTACIÓN

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

Formatos habituales de la línea líquida MU, sujetos a disponibilidad: IBC de 1,000 litros, tambor de 208 litros y cubeta de 5 galones. Confirmar el formato al momento de la cotización.

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.

- Mantener el envase original cerrado, bajo techo, protegido del sol directo y de temperaturas extremas.
- Homogeneizar suavemente antes de usar si hubo almacenamiento prolongado; no utilizar producto con separación de fases o cristalización sin evaluación técnica.
- Vida útil: consultar con el Departamento Técnico de MU y verificar fecha de fabricación y lote en la etiqueta.

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 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 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