

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### COMPONENTES QUÍMICOS

	RTCR 479:2015 Tipo MM/B(P-C)-28	ASTM C1157 Cemento UG
Óxido de magnesio (MgO), % ASTM C114	6.0% máx	no indica
Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ), % ASTM C114	4.0% máx	no indica
Cromo Hexavalente (Cr VI), % INTE 06-11-24	0.0002% máx	no indica

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### COMPONENTES QUÍMICOS

	RTCR 479:2015 Tipo MM/B(P-C)-28	ASTM C1157 Cemento UG
Expansión en autoclave, % ASTM C151	0.80% máx	0.80% máx
Tiempo de fraguado inicial, min, ASTM C191	45 mín	45 mín
Tiempo de fraguado final, min, ASTM C191	420 máx	420 máx
Fraguado falso, % ASTM C451	50 mín	50 mín
Contenido de aire, % ASTM C185	12 máx	12 máx
Expansión en barras de mortero a 14 días, %, ASTM C1038	0.020 máx	0.020 máx
Resistencia a la compresión MPa, ASTM C109	≥13 MPa a 3 día ≥20 MPa a 7 días ≥28 MPa a 27 días	≥13 MPa a 3 día ≥20 MPa a 7 días ≥28 MPa a 27 días

[www.cemexcostarica.com](http://www.cemexcostarica.com)

CENTRO DE SERVICIO (506) 2201-2020

## CEMENTO HIDRÁULICO USO GENERAL

Tipo MM/B (P-C)-28, según RTCR 479:2015



Producto certificado por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO); asegurando el cumplimiento del Reglamento Nacional de Cementos Hidráulicos RTCR 479:2015, como cemento Tipo MM/B(P-C)-28

Producido en nuestras Plantas de Cemento ubicadas en Colorado de Abangares y Guatuso de Patarrá. Procesos bajo el sistema de gestión integrado de Calidad y Ambiente:

- INTE/ISO 9001: 2008 - Sistemas de Gestión de Calidad
- INTE-ISO 14001:2004 - Sistema de Gestión Ambiental

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Cemento de uso general, ideal para estructuras que no demanden alta resistencia inicial. Cumple con el Reglamento Nacional como cemento Modificado Mixto, Tipo MM/B (P-C)-28. Adicionalmente cumple con la norma ASTM C1157, como cemento Tipo UG.

El cemento de Uso General tiene la propiedad de producir mezclas de excelente trabajabilidad, plasticidad y cohesividad, lo que evita la segregación y ayuda a minimizar el sangrado, facilitando el manejo y colocación.

## COMPONENTES

✓ CLINKER ✓ YESO ✓ PUZOLANA ✓ CALIZA

## CERTIFICACIONES Y ACREDITACIONES

### LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD ACREDITADO POR ECA

Ente Costarricense de Acreditación

**NORMA ISO 17025: Laboratorio de Control de Calidad**

Proceso productivo certificado bajo el

**SISTEMA INTEGRADO DE CALIDAD Y AMBIENTE**

**INTE/ISO 9001: 2008 - Sistemas de Gestión de Calidad**

**INTE/ISO 14001: 2004 - Sistemas de Gestión Ambiental**

Producto certificado por el Instituto de

**NORMAS TÉCNICAS DE COSTA RICA (INTECO)**

Garantía de cumplimiento del  
**REGLAMENTO TÉCNICO DE CEMENTO RTCR 479:2015**

## USOS Y APLICACIONES

Especial para morteros y concretos de uso general. Ideal para estructuras que no requieren de alta resistencia inicial. Cemento especialmente diseñado para soportar las condiciones ambientales de Costa Rica. Sus componentes permiten que sea un producto de alta durabilidad, especialmente en zonas costeras y volcánicas. Bajo riesgo de fisuras y contracciones

## RECOMENDACIONES DE USO

- Controle el agua de mezclado.
- El exceso reduce la resistencia a la compresión
- Verifique y controle las proporciones de los materiales en el diseño de mezcla del concreto.
- El curado con agua es fundamental para reponer el agua perdida por evaporación, principalmente durante los primeros 5 días.

## SUMINISTRO

El cemento se suministra en granel o en sacos de 50 kg.

## MANEJO DE CEMENTO A GRANEL

No utilice la unidad para transportar otros productos diferentes al cemento o, en su caso, elimine los residuos del material extraño antes de la carga del cemento

Antes de la carga asegúrese de que el interior de la tolva se encuentra limpia y seca. Después de la carga asegúrese de que las tapas de la tolva cierren herméticamente, mantenga el interior limpio y libre de adherencias. Incluya la limpieza del interior de la tolva y su hermeticidad en los programas de mantenimiento de la unidad.

## MANEJO DE CEMENTO EN SACOS

Almacene los sacos en un lugar cerrado, limpio y libre de humedad. Almacénelos de tal forma que los primeros sacos que entran sean los primeros que salgan del almacén. Evite colocarlos en superficies disparejas que puedan romperlos. Maneje con cuidado los sacos, transpórtelos y protéjalos de objetos que puedan causar su rotura (varillas, clavos, puntas de maderas, etc.). No los coloque directamente sobre el piso, utilice una tarima para separarlos al menos 10 cm del suelo y paredes. Evite que los sacos se mojen. No almacenar a la intemperie. Si el almacenamiento excede los 15 días, cubrir con lona impermeable.

## PRECAUCIONES

Puede provocar irritaciones o quemaduras en la piel u ojos, utilice el equipo de protección personal adecuado.

En caso de contacto o ingestión, acuda inmediatamente al centro de salud más cercano o llame al 911.