



CEMENTO APASCO®

Cemento Portland Ordinario y Compuesto Clase resistente 30 Rápida, Resistentes a los Sulfatos y de Baja Reactividad Álcali – Agregado.

¿Qué es?

El **Cemento CPO 30 R RS BRA / CPC 30 R RS BRA** es ideal en la construcción y elaboración de elementos y estructuras de concreto expuesto al ataque de los sulfatos y a los agregados reactivos que reaccionan con los álcalis de los cementos además de ofrecer un moderado calor de hidratación.

Aplicaciones

El **Cemento CPO 30 R RS BRA / CPC 30 R RS BRA** es recomendado en la construcción de obras especializadas con enfoque hacia la durabilidad de elementos como:

- ✓ Centrales Núcleo Eléctricas y Termo Eléctricas.
- ✓ Obras de infraestructura tales como: Puentes, Túneles, Presas hidroeléctricas, compuertas, tapetes de concreto para evitar erosión de márgenes de los ríos.
- ✓ Cimentaciones: Pilas y pilotes en suelos en presencia de sales y potencialmente reactivos.
- ✓ Terminales Marítimas: Muelles, cubos para escolleras, core locs, trípodes, tetrápodos, dovelas, silos de almacenamiento.
- ✓ Pavimentos sometidos a acciones de intemperismo químico y físico.
- ✓ Pisos de Baja Contracción.
- ✓ Postes tipo costa.
- ✓ Elementos prefabricados tales como: Tubos para drenaje, registros y cajones sanitarios y pluviales.
- ✓ Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Elementos de concreto para alcantarillado.
- ✓ Durmientes de concreto.
- ✓ Obra civil en zonas tipo costa tales como: Hotelería, malecones, carreteras, edificios industriales o residenciales.
- ✓ Complejos petroquímicos.
- ✓ Líneas de transmisión y subestaciones en zonas pantanosas, tórridas y húmedas.
- ✓ Fabricación de revestimiento tipo mortero / concreto para lastrado de tubos empleados en la industria petrolera.

Propiedades

Presenta un desempeño de fraguado y resistencia óptima para la eficiencia del rendimiento de las líneas de plantas productoras de concreto y elementos prefabricados con enfoque a la durabilidad. Gracias a su alto desempeño al ataque de los sulfatos le confieren a los elementos de concreto mayor tiempo de vida útil, siendo la mejor opción para la fabricación de elementos de concreto expuestos a ambientes agresivos.

Producido bajo un estricto control de calidad utilizando equipos y tecnología de punta, garantizando una alta uniformidad del cemento.

El **Cemento CPO 30 R RS BRA / CPC 30 R RS BRA** cumple ampliamente con los requisitos de calidad como un **Cemento Portland Ordinario y Cemento Portland Compuesto Clase resistente 30 Rápida Resistente a los Sulfatos y Baja Reactividad Álcali - Agregado** con lo estipulado por la norma mexicana NMX-C-414 –ONNCCCE vigente y como cemento Tipo V, bajo la norma ASTM – C – 150 vigente.

- ✓ **HSR** (High Sulfate Resistance – Alta resistencia al ataque de los Sulfatos – Bajo contenido de $C_3A \leq 3\%$). Elaborado con Clinker Tipo V.



Disponibilidad

Nacional a través de nuestra red de distribución.

Precauciones

En caso de contacto con los ojos, lavar con agua abundante.

Para la protección de las manos se sugiere el uso de guantes de látex.

Recomendaciones de Uso

Utilizar arena, grava y agua libres de contaminación conforme a lo especificado en la norma NMX-C-111 vigente y NMX-C-122 vigente.

Permite el empleo de agregados potencialmente reactivos en la producción de concreto.

Utilizar la cantidad de agua estrictamente necesaria para obtener la trabajabilidad requerida de la mezcla, con el fin de evitar la reducción de resistencia y el agrietamiento del concreto.

Se sugiere aplicar las recomendaciones del reglamento de construcción ACI 318 para obtener una relación agua – cemento tan baja como sea posible.

Para alcanzar aún mayores resistencias y durabilidad del concreto, es recomendable el empleo de reductores de agua de alto rango.

Asegurar obtener una mezcla uniforme, empleando equipos de mezclado de concreto limpios y en buenas condiciones.

Compactar al máximo el concreto en estado fresco para eliminar los huecos y con ello disminuir la permeabilidad en estado endurecido, teniendo precaución de no segregar y provocar exudación excesiva.

Curar el concreto de manera continua y permanente por lo menos 7 días, manteniendo la superficie del concreto húmeda para garantizar el desarrollo de resistencia y reducir el agrietamiento.

Proteger la superficie del concreto de pisos y losas recién coladas en condiciones ambientales extremas (calor, viento o frío y baja humedad relativa), para evitar la pérdida de humedad, favoreciendo así la ganancia de resistencia y la reducción de agrietamiento.

Para mejores resultados contactar a su Asesor Técnico local del CiTeC.

Manejo y Almacenamiento

Se debe tener especial cuidado en la cantidad de cemento solicitado en función a la capacidad de su silo.

Cuidar que los silos estén tapados y no contengan residuos de otros productos para evitar contaminación.

Evitar tiempos de almacenamiento prolongados (más de 45 días).

Recomendaciones para concreto hecho en obra

Para un mayor aprovechamiento de las cualidades y ventajas del cemento APASCO, le sugerimos los siguientes pasos en la elaboración del concreto:



Utilizar

Arena, grava y agua limpios y de buena calidad.



Controlar

El agua utilizando la menor cantidad posible.



Mezclar

El tiempo suficiente para obtener una mezcla uniforme.



Compactar

Compactar eficientemente el concreto en estado fresco.



Curar

Durante un mínimo de 7 días manteniendo la superficie del concreto húmeda y protegida de temperaturas extremas.

Por cada bulto de 50 kg de cemento CPO 30R RS BRA / CPC 30R RS BRA, agregar:***

Aplicaciones recomendadas	Agua*	Arena	Con Grava* 3/4"	Con grava* 1 1/2"	Resistencia** kg/cm ²
Bases para empedrados, firmes y tapas para registros de pequeñas dimensiones					100
Pisos, castillos, guarniciones, banquetas y registros pluviales prefabricados					150
Losas, Trabes, Zapatas, muros, registros de aguas grises prefabricados, estacas y anclas					200
Columnas, losas especiales, postes de lienzo					250
Concreto de alta resistencia, pozos, tapas de gran formato, muretes, postes especiales					300

*Botes de 19 litros.

** Resistencia a 28 días de edad.

*** Basado en experiencias y pruebas realizadas en nuestro Centro de innovación tecnológica para la Construcción de acuerdo a las normas vigentes.

Los elementos que componen el cemento endurecido se fijan de forma definitiva y son insolubles.

 **Atención.** Evite el contacto prolongado con la piel. Evite el contacto con los ojos, en caso de que ocurra, lave con agua limpia y abundante. Evite respirar el polvo del cemento. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Manejo y conservación del producto:

- Evite arrastrarlo, golpearlo y/o azotarlo para no dañar el empaque.
- Coloque sobre tarimas libres de clavos, astillas o protuberancias.
- Manténgase en un lugar limpio y protegido de la humedad.
- Evite almacenar más de 45 días y ocupe primero aquellos bultos con más tiempo de almacén.
- Forme estibas ordenadas, estables y con un máximo de 24 sacos de altura.

Servicio técnico

Interior de la República: 800 427 2726
Zona Metropolitana, Ciudad de México: 5724 0144
www.holcim.com.mx

Los datos e instrucciones que damos en la presente ficha técnica están basados en experiencia y prueba realizadas en nuestro Centro de innovación Tecnológica para la construcción de acuerdo a normas vigentes. Los métodos de operación y condiciones en que se aplique el concreto o mortero en la obra están fuera del alcance de Holcim. Para obtener mejores resultados siga las recomendaciones y consulte a su Asesor Comercial para obtener el apoyo y la asesoría correspondiente.