

CEMENTO COBOCE IP-40 FICHA TÉCNICA

Descripción

El cemento COBOCE IP-40, se clasifica según su composición y resistencia como cemento portland con adición de puzolana del tipo IP-40, con 40 MPa de resistencia mínima a los 28 días en mortero normalizado, esto de acuerdo a la norma Boliviana del Cemento NB011 y el Reglamento Técnico “Cemento Portland y Cemento Puzolánico” RM 261.2018 del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP).

El cemento COBOCE cuenta con las certificaciones internacionales ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, otorgadas por la “Fundación Carlos Alberto Vanzolini” (<http://www.vanzolini.org.br>), además del sello de calidad otorgado por IBNORCA (Instituto Boliviano de Normalización y Calidad).

Las materias primas utilizadas en la fabricación del cemento COBOCE presentan altos estándares de calidad, que son controlados permanentemente durante el proceso de producción, lo que contribuye con la calidad, durabilidad y apariencia de hormigones y morteros. La incorporación de las puzolanas naturales en la fabricación del cemento tiene un impacto positivo en la durabilidad del hormigón elaborados con éstas.

Propiedades y ventajas

El cemento COBOCE IP-40 presenta las siguientes propiedades:

- El hormigón preparado con cemento COBOCE, alcanza resistencias mayores a las exigidas por las normas bolivianas de referencia.

- Menor calor de hidratación.
- Reducción de la permeabilidad.
- Alta resistencia al ataque de los sulfatos.
- Inhibición de la reacción álcali/agregado.
- Incremento en la resistencia al fisuramiento térmico.
- Incremento en la resistencia a la compresión a largo plazo (180 días).

Usos y aplicación

COBOCE IP-40 al ser un cemento de uso general, presenta ventajas comparativas en las siguientes aplicaciones:

- Hormigones estructurales en general de viviendas y edificios.
- Elementos estructurales de alta resistencia.
- Hormigón pretensado, hormigón postensado.
- Prefabricados de hormigón.
- Volúmenes grandes de hormigón.
- Hormigones y morteros pre dosificados.
- Hormigón proyectado (shotcrete).

En resumen, el cemento COBOCE IP-40 es utilizado para cualquier tipo de estructura de hormigón.

Recomendaciones

Mantener el cemento en condiciones adecuadas de almacenamiento, en un lugar seco, bajo techo, separado de paredes (30 cm.) y pisos (sobre tarimas), protegido de la humedad, evitando el contacto con el agua.

Almacenar en pilas de máximo 10 bolsas a fin de evitar la compactación.

Garantizar que el producto se mantenga seco, suelto y libre de cualquier material contaminante.

Duración

La garantía que tiene el cemento COBOCE IP-40 es de 90 días (3 meses) después de la fecha de embolsado, si se lo almacena en óptimas condiciones este tiempo se puede prolongar.

Presentación

El cemento COBOCE IP-40 es distribuido en los siguientes empaques:

- Bolsa de 50 Kg ⁽¹⁾
- Saco industrial (big bag) de 1.5 ton
- Silo horizontal

⁽¹⁾ La bolsa de 50 kg, que sirve de envase deberá incluir en el rótulo:

- La palabra CEMENTO PORTLAND ESTRUCTURAL IP-40.
- Nombre y logotipo del fabricante: **COBOCE CEMENTO**
- El contenido neto del cemento, en kilogramos.
- El código de la presente norma técnica (NB 011) y el sello de calidad de IBNORCA.
- La leyenda: Este Producto cumple con el Reglamento Técnico R.M. 261.2018 del MDPyEP (IBM RCE 007).
- Sistemas de gestión internacional ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.
- Fecha de embolsado.



Características Físico - Químicas:

CEMENTO TIPO : COBOCE IP - 40

Servicio realizado : Análisis promedio | Método de análisis: Análisis

ANÁLISIS QUÍMICO			
PARÁMETRO	UNIDAD	COBOCE	NB -011/RM - 261
Fecha envase	-	01/12/2021	-
PPI	%	1,85	< 5,00
SiO ₂	%	26,45	-
Al ₂ O ₃	%	4,66	-
Fe ₂ O ₃	%	2,73	-
CaO	%	59,89	-
MgO	%	5,15	≤ 6
SO ₃	%	2,54	≤ 4
Na ₂ O	%	0,14	-
K ₂ O	%	0,80	-
RI	%	6,91	≤ 35

ANÁLISIS FÍSICO			
PARÁMETRO	UNIDAD	COBOCE	NB -011/RM - 261
Blaine	cm ² /gr	4960	≥ 2800
Residuo T325	%	2,67	-
Densidad Real	gr/cm ³	3,06	-
Densidad Aparente	gr/cm ³	1,04	-
Inicio Fraguado	Hrs.	2,28	≥ 0,75
Final Fraguado	Hrs.	4,02	≤ 7
Exp. Le Chatelier	mm	1,06	≤ 8
Resistencia 3 Días	Mpa	27,19	≥ 17
Resistencia 7 Días	Mpa	34,17	≥ 25
Resistencia 28 Días	Mpa	42,50	≥ 40

Observaciones: Promedio del mes de diciembre de 2021