



CEMENTO BÍO BÍO ESPECIAL SIDERÚRGICO PLANTA TALCAHUANO

Descripción

Cemento Bío Bío Especial Siderúrgico es un cemento elaborado sobre la base de clínker, escoria básica granulada de alto horno y yeso. De acuerdo a la norma NCh 148 Of.68, se clasifica según su composición y resistencia, como cemento clase Siderúrgico, Grado Corriente. Según la norma ASTM C-595 (USA), se clasifica como Tipo IS. Según la norma EN 197-1 (UE), Notación III/A

Propiedades



- Cemento Bío Bío Especial Siderúrgico posee las siguientes características:
- ▶ Alta resistencia al ataque de agresivos químicos y al agua de mar.
 - ▶ Desarrollo de resistencias normales.
 - ▶ Altas resistencias finales.
 - ▶ Bajo calor de hidratación
 - ▶ Buena protección a las armaduras.
 - ▶ Estabilidad en presencia de áridos reactivos.
 - ▶ Mayor tiempo de operación.
 - ▶ Color de terminación de los hormigones más claros.

Campo de aplicación



- Cemento Bío Bío Especial Siderúrgico, siendo un cemento de uso universal, presenta ventajas comparativas en las siguientes aplicaciones:
- ▶ Hormigones simples y armados (bombeados o autocompactantes).
 - ▶ Hormigones masivos.
 - ▶ Hormigones en contacto con agua de mar o en presencia de sulfatos.
 - ▶ Hormigones en contacto con aguas agresivas.
 - ▶ Hormigón compactado con rodillo.
 - ▶ Hormigón arquitectónico.
 - ▶ Lechadas de inyección.
 - ▶ Morteros en general.
 - ▶ Hormigones transportados a distancia.
 - ▶ Pavimentos.

Características Técnicas



Características	Cemento Bío Bío Especial Siderúrgico	Requisitos NCh 148 Of. 68
Clase	Siderúrgico	
Grado	Corriente	
Características Físicas y Mecánicas (*)		
Peso Específico (g/cm ³)	3	-
Expansión en Autoclave (%)	0,05	1,0 máx
Fraguado Inicial (h:m)	02:50	01:00 mín
Fraguado Final (h:m)	03:40	12:00 máx
Resistencia Compresión (kg/cm ²) (**)		
3 días	180	-
7 días	265	180 mín
28 días	430	250 mín
90 días	520	-
Características Químicas		
Pérdida por Calcinación (%)	2,2	5,0 máx
SO ₃ (%)	1,4	4,0 máx

(*) Valores Promedio

(**) Mortero NCh 158 (ISO RILEM)



Formato de Distribución

Sacos: 42,5 kg.
Granel: Maxisacos 1 a 2 ton
Camión granelero.



Modo de Empleo

Para la confección de hormigones y/o morteros se deberá adicionar Cemento Bío Bío Especial Siderúrgico, medido en peso.

Tabla de Dosificación

MATERIALES	Elemento Hormigonado				
	CIENTOS	RADIERES	SOBRECIMENTOS CADENAS Y MUROS	VIGAS LOSAS Y PILARES	PAVIMENTOS
	Balde x saco	Balde x saco	Balde x saco	Balde x saco	Balde x saco
Cemento Especial Siderúrgico	1 saco	1 saco	1 saco	1 saco	1 saco
Grava	12 1/2	10	8	7	7
Arena	8	7	6	5 1/2	4
Agua	2 1/2	2	2	2	1 1/2
Rendimiento en Carretillas	 (2)	 (2)	 (1 1/2)	 (1 1/2)	 (1 1/4)
Rendimiento en Litros de Mezcla	200	167	142	125	112
Sacos para 1 m³	5	6	7	8	9

- Se ha considerado Cemento Bío Bío Especial de Planta Talcahuano y áridos característicos de la zona sur.
- 1 saco pesa 42,5 Kg.
- Se considera el balde concretero de 12 lt. y la carretilla aprox. 90 lt.
- Agregar primero el 70% del agua recomendada, luego corregir por humedad de los áridos y adicionar el agua restante.
- Dosificación para pequeñas obras, en obras mayores o cuando las circunstancias lo requieran se deberá realizar un estudio de dosificación.



Manipulación

Se recomienda manipular el cemento en ambientes ventilados para evitar la inhalación prolongada del producto. Cubra su cuerpo con ropa de trabajo, guantes y anteojos de seguridad, en caso de contacto con la piel, lavar con agua y jabón. Se debe evitar el contacto del cemento con los ojos, en caso de producirse, lavar con abundante agua limpia.



Almacenamiento

Para mantener el cemento en óptimas condiciones, se debe proteger del aire húmedo. Guárdelo en bodegas ventiladas y secas, aisladas del suelo y separado de los muros. En casos de bodegaje prolongado, recomendamos cubrir los sacos con polietileno o carpas, en acopios de no más de 10 sacos de altura o en dos pallet de altura.



Duración

Se recomienda que el cemento sea utilizado antes de 60 días de la fecha de envasado registrada en el saco, luego de esa fecha se sugiere verificar la calidad.