

FICHA TÉCNICA IF40

CEMENTO ESTRUCTURAL

Cemento Portland con Filler calizo – Alta Resistencia

ITACAMBA
CEMENTO S.A.

COME-R-082 IF 40 V.1
Jun-2024

CEMENTO PORTLAND TIPO "IF-40"

El tipo de cemento "IF" se produce adicionando Filler Calizo (Piedra Caliza Molida) a la base de Clinker Portland, además de Yeso para la regulación del fraguado.

La Caliza es un material inorgánico natural seleccionado, que mejora la trabajabilidad de la mezcla por la capacidad de sus finas partículas de llenar u ocupar los espacios vacíos que deja el clinker, mejorando la distribución de las partículas en el cemento. Tiene como compuesto principal al CaCO₃, el cual acelera la hidratación dando como resultado elevadas resistencias a tempranas edades. Genera menos fisuras por su poder de retención de agua y utiliza menor cantidad de agua de amasado.

Nuestro Cemento es un material de construcción de alta calidad, que cumple con los requisitos y especificaciones de la Norma Boliviana NB 011 y el Reglamento Técnico del Cemento acorde R.M. 261.2018 del MDPYEP.

Su fabricación es controlada bajo un sistema de gestión de calidad certificado con ISO 9001. Por su eficiente proceso de fabricación y el equilibrio adecuado de su materia prima se tiene un menor consumo energético y una menor emisión de CO₂.



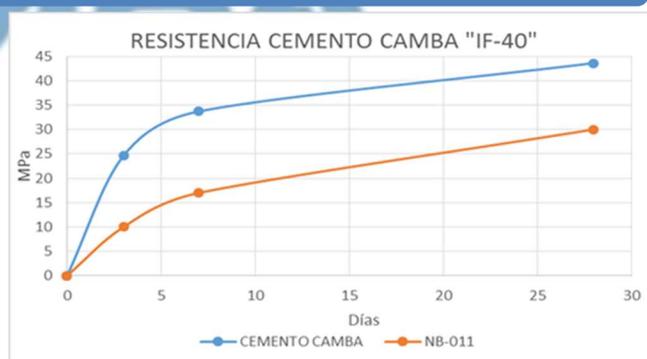
APLICACIONES

El cemento Estructural IF 40 está diseñado para cumplir con las más altas expectativas de desempeño, reservado para grandes industrias y obras de infraestructura de gran porte.

El elevado control de fabricación del cemento IF-40 le brinda gran estabilidad en la reactividad con aditivos químicos (acelerantes, retardantes, fluidificantes, etc) para la elaboración de concretos especiales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	CEMENTO CAMBA	NB 011 RTC
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	27,0	-
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	24,0	> 17
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	33,0	> 25
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	43,5	> 40
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	CEMENTO CAMBA	NB 011 RTC
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	140	> 45
FIN DE FRAGUADO (Min.)	200	< 420
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	0,15	-
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	0,90	-
SUPERFICIE ESPECÍFICA (cm ² /g)	4000	> 2800
MASA ESPECÍFICA (cm ³ /g)	3,08	-
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	1,0	< 8
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	CEMENTO CAMBA	NB 011 RTC
PERDIDA AL FUEGO (%)	9,0	< 15,5
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,5	< 6
TRÍOXIDO DE AZUFRE, SO ₃ (%)	2,1	< 4
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	1,3	< 5



NB 011: Cemento - Definiciones, clasificación y especificaciones
RTC: Reglamento Técnico de Cemento. R.M. 261.2018 DEL MDPyEP



FICHA TÉCNICA IF40 CEMENTO ESTRUCTURAL

Cemento Portland con Filler calizo – Alta Resistencia

ITACAMBA
CEMENTO S.A.

COME-R-082 IF 40 V.1
Jun-2024

ALMACENAMIENTO

Para mantener el cemento en óptimas condiciones, se recomienda:

- Almacenar en lugar cerrado, limpio, libre de humedad y protegido de corrientes de aire húmedo
- Colocar las bolsas sobre una tarima o tablones. No directamente sobre el piso y separado de las paredes.
- No almacenar más de 10 bolsas por pila y hasta 2 pallets de altura.
- No colocar las bolsas en superficies disperejas que puedan romperlas.
- En caso de almacenamiento prolongado, cubrir con polietileno

PRESENTACIONES DISPONIBLES

- **Bolsas de 50 Kg** - Se entrega sobre pallet de madera. Cant. 50
- **Bolsas Big Bag 2.0 TM** - Se requiere utilización de equipos de carga
- **Granel** - Se entrega en Cisternas para descargar en Silos.

RECOMENDACIONES DE USO

- **Para su manipulación debe utilizar elementos de protección:**



- **Contacto Ocular:** Enjuagar los ojos meticulosamente con agua durante 15 minutos, incluso debajo de los párpados, para eliminar todas las partículas. Obtener atención médica para abrasiones y quemaduras
- **Contacto dérmico:** Lavar la piel con agua fresca y un jabón o con un detergente suave para la piel. Evite el contacto directo con la piel y mucosas.
- **Inhalación:** Llevar a la víctima al aire fresco. Obtener atención médica si hay molestias o tos.
- **Ingestión:** No provocar vómitos. Si la víctima no ha perdido el conocimiento hacerle beber una cantidad abundante de agua

DOSIFICACIONES RECOMENDADAS

PREFABRICADOS Y ARTEFACTOS DE CEMENTO



- Aumenta la velocidad de desencofrado
- Mayor seguridad en movimiento de piezas
- Mayores resistencias iniciales al día 1, día 3 y día 7

FUNDACIONES MEDIDA

- 1 Bolsa de cemento
- 2 Cajas de arena
- 4 Cajas de ripio
- Adición de agua hasta que la mezcla quede homogénea, sin grumos y con un revenimiento de 4+ -2cm



RENDIMIENTO Medido por bolsa de 50 Kg de cemento **0,16 m³**

PILARES MEDIDA



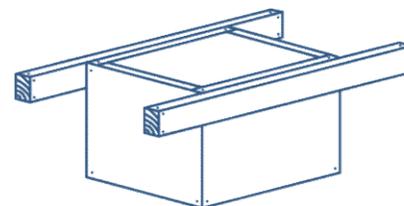
- 1 Bolsa de cemento
- 1,5 Caja de arena
- 3 Cajas de ripio
- Adición de agua hasta que la mezcla quede homogénea, sin grumos y con un revenimiento de 8+ -2cm

RENDIMIENTO Medido por bolsa de 50 Kg de cemento **0,12 m³**

LOSAS MEDIDA

- 1 Bolsa de cemento
- 2 Cajas de arenilla
- 3 Cajas de ripio
- Adición de agua hasta que la mezcla quede homogénea, sin grumos y con un revenimiento de 14+ -2cm

RENDIMIENTO Medido por bolsa de 50 Kg de cemento **0,14 m³**



Dimensiones de la caja: Base = 33x33 cm / Alto = 30 cm