

# CEMENTO TIPO V

Alta resistencia a los sulfatos



## DESCRIPCIÓN

**Cemento Portland tipo V.** Es ideal para obras en contacto excesivo con sulfatos.

## ATRIBUTOS

### Alta resistencia a los sulfatos

- Diseño optimizado de cemento que garantiza una alta resistencia a los sulfatos.

### Desarrolla resistencias mecánicas

- Buen desarrollo de resistencias que garantizan una buena productividad en la obra.

### Tiempo de fraguado adecuado

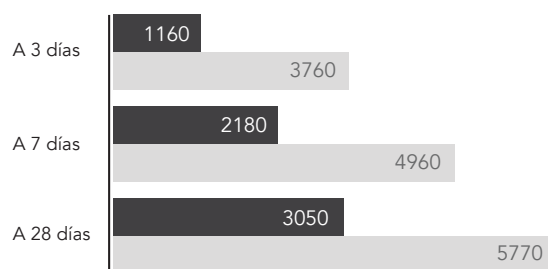
- Permite un avance de obra constante.

**Cumplimiento al 100% de las normas técnicas nacionales e internacionales (ASTM)**

## USOS

- Excelente para obras que estén expuestas a suelos con alto sulfato (salitre).
- Estructuras en contacto con suelos ácidos y/o aguas subterráneas con gran contenido de sulfatos.

## RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN



### Resistencia a la compresión (psi)

- Resultado Promedio
- Requisito mínimo NTP 334.009 / ASTM C150

## RECOMENDACIONES PARA USO Y ALMACENAMIENTO DEL CEMENTO



Mantener el cemento en un lugar seco bajo techo, protegido de la humedad.



Almacenar sobre plataforma de madera y en rumas que no excedan las 8 bolsas



Utilizar agregados y materiales de buena calidad.



A mayor sea la humedad de los agregados, se debe dosificar menor cantidad de agua.

# Cemento Tipo V

## Cemento Portland Tipo V

Requisitos normalizados - NTP 334.009 / ASTM C150

### REQUISITOS QUÍMICOS

ENSAYOS	TIPO	VALOR	UNIDAD	NORMAS DE ENSAYO	RESULTADOS*
MgO	Máximo	6.0	%	NTP 334.086	2.2
SO <sub>3</sub>	Máximo	2.3	%	NTP 334.086	2.0
Pérdida por ignición	Máximo	3.5	%	NTP 334.086	3.3
Residuo insoluble	Máximo	1.5	%	NTP 334.086	0.8
C <sub>3</sub> A	Máximo	5.0	%	NTP 334.009	4.0
2C <sub>3</sub> A+C <sub>4</sub> AF	Máximo	25.0	%	NTP 334.009	20.6

### REQUISITOS FÍSICOS

REQUISITOS	TIPO	VALOR	UNIDAD	NORMAS DE ENSAYO	RESULTADOS*
Contenido de aire	Máximo	12	%	NTP 334.048	7
Superficie específica	Mínimo	2,600	cm <sup>2</sup> /g	NTP 334.002	4510
Expansión en autoclave	Máximo	0.80	%	NTP 334.004	0.14
<b>Resistencia a la compresión</b>					
3 días	Mínimo	8.0 (1160)	MPa (psi)	NTP 334.051	25.9 (3760)
7 días	Mínimo	15.0 (2180)	MPa (psi)	NTP 334.051	34.2 (4960)
28 días	Mínimo	21.0 (3050)	MPa (psi)	NTP 334.051	39.8 (5770)
<b>Tiempo de Fraguado Vicat</b>					
Fraguado inicial	Mínimo	45	minutos	NTP 334.006	139
Fraguado final	Máximo	375	minutos	NTP 334.006	285

\*Valores promedios referenciales de lotes despachados

### VENTAJAS



Presentaciones: Bolsas de 42.5 kg, granel y big bag de 1TM.



Fecha Recomendada de Uso: para aprovechar de mejor manera sus propiedades



Fecha de Producción: para que utilices el cemento más fresco

El cemento descrito arriba, al tiempo del envío, cumple con los requisitos químicos y físicos de la NTP 334.009