

# CEMENTO X USO ESTRUCTURAL TIPO III

Bajo en emisiones de CO2



NTC 121:2021  
CEMENTO HIDRÁULICO



Bajo en  
emisiones  
de carbono



TOWERSCEM



## CEMENTO X | USO ESTRUCTURAL

El cemento X tipo ART uso Estructural está elaborado con materias primas cuidadosamente seleccionadas, lo que garantiza unas altas resistencias mecánicas tanto iniciales como finales, proporcionando una alta manejabilidad y un rendimiento óptimo. Su rápido desarrollo de resistencia lo hace perfecto para aplicaciones que exigen concretos de alto desempeño, tales como muros, losas, columnas, vigas y elementos prefabricados.

**Las especificaciones del Cemento X Tipo III de Uso Estructural cumplen con los valores establecidos por la Norma Técnica Colombiana NTC 121 Tipo ART y ASTM C1157 Tipo HE.**

### USOS Y APLICACIONES

- Elaboración de morteros y concretos.
- Construcción de cimientos, muros, columnas, vigas y losas.
- Elementos de prefabricados.

### BENEFICIOS

- Alta regularidad en su desempeño.
- Desenformado de elementos en un menor tiempo.
- Desarrollo de altas resistencias iniciales y finales.
- Óptimo rendimiento en todas sus aplicaciones y usos.

#### Modo de uso



## Seguridad:



Utilizar guantes, gafas y protección respiratoria de seguridad industrial.



Mantener alejado del alcance de los niños.



No ingerir este producto, en caso de ingerir, consultar con un médico.



Evitar contacto con los ojos, en caso de contacto lavar con abundante agua.

## Almacenamiento:



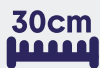
Almacenar en un lugar seco y libre de humedad.



Mantener sobre pallets o estibas.



Amontonar en filas de máximo 8 sacos de altura.



Separación mínima de 30 cm de la pared

**PRESENTACIÓN  
EN SACO DE**

**42.5kg**

PÁRAMETROS FÍSICOS		NORMAS DE ENSAYO	NTC 121 TIPO ART	ASMT C-1157 TIPO HE	ESPECIFICACIÓN TOWERS CEM
Finura	Blaine, min. (cm <sup>2</sup> /gr)	NTC 33	A	A	A
	Retenido Taiz 45 μm (%)	NTC 294	A	A	A
Tiempo de fraguado	No menos de, minutos	NTC 118	45	45	210
Ensayo de Vicat	No más de, minutos	NTC 118	420	420	420
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx. (%)		NTC 4927	0,02	0,02	0,02

## RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

TIEMPO	NORMATIVA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO ART	ASTM C-1157 TIPO HE	ESPECIFICACIÓN TOWERS CEM
1 día	NTC 220	Min. 11,0 Mpa (1595 PSI)	Min. 12,0 Mpa (1740 PSI)	17,0 Mpa (2465 PSI)
3 días	NTC 220	Min. 22,0 Mpa (3190 PSI)	Min. 24,0 Mpa (3480 PSI)	32,5 Mpa (4713 PSI)
7 día	NTC 220			
28 días	NTC 220			47,0 Mpa (6816 PSI)