

# FICHA TÉCNICA / CEMENTO GRIS DE USO ESTRUCTURAL



## DESCRIPCIÓN

El Cemento Argos de Uso Estructural cumple con la especificación de la norma DGNTI-COPANIT 5-2019 como cemento tipo HE. Es el resultado de la molienda de clínker, y eso y adiciones minerales en las proporciones óptimas para la obtención de altas resistencias iniciales.

Las materias primas y las adiciones utilizadas por Cementos Argos, presentan altos estándares de calidad, controlados permanentemente durante el proceso de producción logrando importantes beneficios medioambientales como la reducción en el consumo de productos combustibles y disminución de las emisiones de dióxido de carbono.

## USOS

- Preparación de morteros y concretos estructurales en los que se requieran altas resistencias iniciales.
- Elaboración de concretos para la construcción en general.
- Elaboración de concretos de tipo estructural como vigas, columnas, losas, muros, cimentaciones, entre otros.
- Elaboración de concretos que requieren alta resistencia inicial.
- Producción de concretos premezclados.
- Elaboración de concretos para aplicación en elementos pretensados y postensados.
- Elaboración de concretos para producción de elementos prefabricados.
- Elaboración de bloques estructurales y de albañilería.

versión 1 2019  
www.argos.co  
(507) 800-3011



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CEMENTO ESTRUCTURAL - DGNTI - COPANIT 5 -2019, TIPO HE			
PARÁMETROS FÍSICOS	NORMA DE ENSAYO	DGNTI-COPANIT 5-2019 TIPO HE	ESPECIFICACIÓN ARGOS
Tiempo de Fraguado, Ensayo de Vicat, min <sup>^</sup>	ASTM C191	Min. 45	Min. 80
		Máx. 420	Máx. 420
Expansión al autoclave (%)	ASTM C151	Máx. 0.80	Máx. 0.80
Expansión Barras de Mortero 14 Días (%)	ASTM C1038	Máx. 0.02	Máx. 0.02
Contenido de aire (%)	ASTM C185	Máx. 12.00	Máx. 12.00
1 Día MPa (psi)	ASTM C109	Min. 12.0 (1740)	Min. 12.0 (1740)
3 Días MPa (psi)		Min. 24.0 (3480)	Min. 24.0 (3480)
7 Días MPa (psi)		<sup>B</sup>	Min. 28.0 (4060)
28 Días MPa (psi)		<sup>B</sup>	Min. 41.4 (6000)

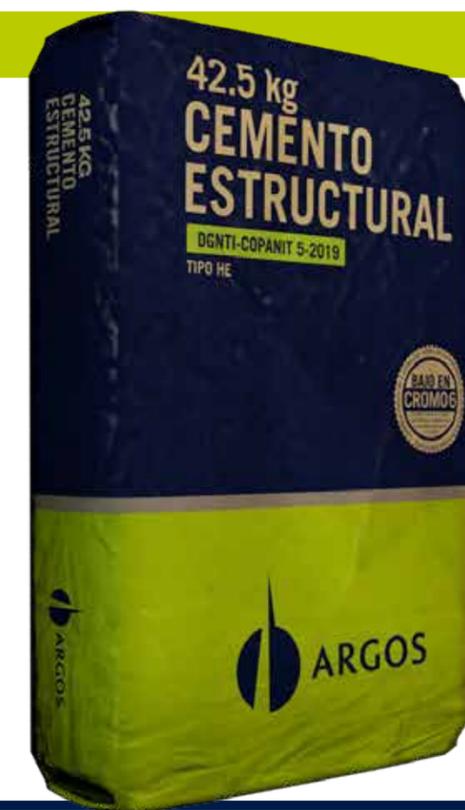
<sup>^</sup>El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en el método de ensayo C191  
<sup>B</sup>La norma no especifica parámetros para esta propiedad

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Mayor rendimiento debido a sus mayores resistencias. Así, para concretos de una misma resistencia, se requieren menores dosificaciones de cemento.
- Ahorro en el costo de la producción de los concretos, al reducir el consumo de cemento.
- Mayor rapidez en la construcción, ya que se reduce el ciclo de rotación de las formaletas debido a sus altas resistencias iniciales y su corto tiempo de fraguado.
- Elaboración de concretos para aplicaciones especiales, como concretos pretensados y postensados.
- Optimización del tiempo de remoción de formaletas en la producción de elementos prefabricados.
- Las adiciones incorporadas le confieren a los concretos y morteros una mayor estabilidad en su volumen, disminuyendo los fenómenos de contracción y asentamientos plásticos, respecto a otros cementos sin adición.
- La formulación especial de los componentes del Cemento Argos de Uso Estructural contribuye con la calidad, durabilidad y optimización de costos y tiempos en la ejecución de la obra.

## RECOMENDACIONES

- Mantener el cemento en condiciones adecuadas de almacenamiento, en un lugar seco, bajo techo, separado de paredes y pisos, protegido de la humedad, evitando el contacto con el agua.
- Optimizar el almacenamiento del cemento, minimizando el número de sacos por pila para evitar la compactación.
- Recomendable almacenar en pilas de menos de 10 sacos.
- Garantizar que el producto se mantenga seco, suelto y limpio de cualquier material contaminante.
- Diseñar, evaluar y validar el concreto requerido previo a la producción, para determinar la dosificación óptima del cemento y otras materias primas.
- Para el diseño de las mezclas, usar agregados y materiales de propiedades conocidas, certificados y de buena calidad.
- Realizar la corrección al agua de mezclado para mantener las proporciones de mezcla correctas, cuando los agregados se encuentren húmedos. A mayor humedad de los agregados, debe ser dosificada menor cantidad de agua.
- Controlar la cantidad de agua de la mezcla, cuidando que no se exceda la relación agua/cemento determinada en el diseño.
- Controlar la humedad y temperatura del concreto elaborado, utilizando métodos de curado adecuados para lograr las resistencias esperadas.
- Utilizar las mejores prácticas de mezclado, preparación, colocación y acabado del concreto o mortero.



\*La dosificación del Cemento Argos de Uso Estructural, debe realizarse acorde al diseño de mezcla particular especificado para los requerimientos de cada proyecto, en el cual sean consideradas las propiedades del concreto requeridas y la calidad de las materias primas a usar.  
Argos Panamá S.A. no se hace responsable por los perjuicios que se pueden ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas aplicables, o cuando dichos productos se utilicen para usos diferentes a los mencionados en la presente Ficha Técnica.