



Ficha Técnica CEMENTO INDUSTRIAL ASTM C1157 TIPO HE

APLICACIONES

El cemento **Fortaleza Industrial** se puede utilizar en distintos elementos estructurales de ingeniería a edades tempranas:

- Puentes, pasos a nivel
- Pisos, losas y cisternas
- Cimentaciones
- Columnas
- Estabilización de suelos
- Vivienda y edificación en general
- Conductos de agua no residual (canales)
- Tanques de almacenamiento de agua no residual
- Almacenamiento de agua de escurrimiento pluvial
- Prefabricados como bloques, tubos, bovedillas y adoquines
- Pisos industriales, etc.

COMPONENTES

Componentes Físicos

- Clinker
- Puzolana
- Yeso
- Caliza



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Cumple con las especificaciones de calidad establecidas en la norma ASTM C1157 para tipo HE (Especial 5800)



PRUEBAS FÍSICAS

ENSAYO O PRUEBA	VALOR REPORTADO	LIM. DE ESPECIFICACIONES
		ASTM C1157
FINEZA % PASANTE 45 μ	*	NO REQUERIDO
SUPERFICIE ESPECIFICA BLAINE (cm ² /g)	*	NO REQUERIDO
FRAGUADO INICIAL (minutos)	Mayor o igual a 45	Mayor o igual a 45 min.
FRAGUADO FINAL (minutos)	Menor o igual a 420	Menor o igual a 420 min.
EXPANSIÓN AUTOCLAVE (%)	0.80 máx	0.80% máx
EXPANSIÓN EN BARRA 14 D (%)	0.02 máx	0.02 máx

RESISTENCIAS A LA COMPRESIÓN

EDAD	UNIDADES	VALOR REPORTADO	LIM. ESP ASTM C1157
1 Día	Mpa (PSI)	Mayor o igual a 17 (2500)	Mayor o igual a 12 (1750)
3 Días	Mpa (PSI)	Mayor o igual a 31 (4500)	Mayor o igual a 24 (3480)
7 Días	Mpa (PSI)	Mayor o igual a 38 (5500)	-
28 Días*	Mpa (PSI)	Mayor o igual a 45 (6500)	-

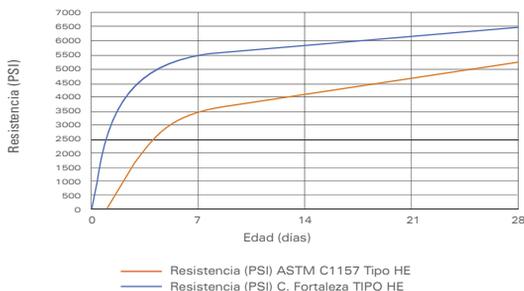
- * El valor debe ser reportado bajo solicitud del cliente.
- * El valor reportado obedece al producto en silos a esa fecha.

VENTAJAS

El cemento **Fortaleza Industrial** es una buena alternativa para construir con una excelente durabilidad en las obras.

CURVA DE RESISTENCIAS

Desempeño de Resistencia a la Compresión en Mortero Cementos Fortaleza Tipo HE



EL MAESTRO RECOMIENDA...



- Utilizar agua limpia, de preferencia potable.
- Emplear arena y grava de buena calidad y libres de contaminantes (tierra, arcilla, materia orgánica, etc.).
- Para obtener la trabajabilidad requerida de la mezcla, utilizar la cantidad de agua estrictamente necesaria, esta medida ayudará a evitar agrietamiento y baja resistencia en el concreto.
- Para obtener una mezcla uniforme, mezclar los materiales sobre una superficie plana, no absorbente y limpia, para evitar contaminación.
- Compactar (vibrar) el concreto para eliminar el aire atrapado en el concreto fresco, obteniendo una estructura densa, sin porosidades y con baja permeabilidad.
- Curar el concreto durante 7 días como mínimo de forma continua y a partir que el concreto pierde su brillo superficial, esto ayuda a evitar agrietamientos y fomenta el desarrollo de resistencia del concreto.
- Proteger del viento, el frío y los rayos del sol toda la superficie del concreto expuesto en elementos prefabricados, pisos y losas.

Para manejo de cemento a granel

- Almacenar en silos herméticos, impermeabilizados y libres de obstrucciones.
- Los silos deben estar limpios libres de residuos de otros productos para evitar la contaminación.
- Si no se cuenta con silos, mantener el cemento protegido en un lugar libre de humedad, en superficies planas o contenedores limpios y sin contaminación.
- Solicitar la cantidad de cemento con base a la capacidad del silo o sitio de almacenamiento.

Para tu protección personal

- Evitar el contacto prolongado con la piel.
- En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua limpia.
- Evita respirar el polvo del cemento
- Mantener fuera del alcance de los niños

NOTA:

Las condiciones y procedimientos de aplicación del cemento en concreto o mortero en la obra están fuera del alcance de **CEMENTOS FORTALEZA**.

Para obtener asesoría técnica programar el apoyo con su ejecutivo comercial.

Cementos Fortaleza
una empresa de:



FORTALEZA
MATERIALES

Producto Hecho en El Salvador por **Cementos Fortaleza**
Dirección: Cantón San Julián Kilómetro 5 Acajutla, Sonsonate.



www.cementosfortaleza.com.sv



Cementos Fortaleza El Salvador



[cementosfortalezasv](https://www.instagram.com/cementosfortalezasv)