



FICHA TÉCNICA

CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO - TIPO IP SÚPER DURABLE Y RESISTENTE

Es un cemento adicionado diseñado para cumplir con todo tipo de construcciones, otorgándole propiedades especiales a las mezclas de concreto y morteros.

VENTAJAS

- Mayor impermeabilidad.
- Mayor resistencia al ataque de los sulfatos.
- Moderado calor de hidratación.
- Óptimo desarrollo de resistencia a la compresión en el tiempo.

USOS Y APLICACIONES

- Puede ser usado en todo tipo de construcciones, sobre todo en aquellas obras donde se tenga un alto grado de exigencia de durabilidad.
- Para obras que requieran propiedades resistentes a la formación del salitre y la humedad, cuya exposición sea severa a los sulfatos solubles en agua y a los cloruros. Ideal para todo tipo de suelos.
- Recomendado para construcciones en zona costera, piscinas, plantas industriales, obras portuarias e hidráulicas, acueductos, tubos de alcantarillado, canales, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Este cemento cumple con las exigencias especificadas según NTP 334.090 y ASTM C-595.

PRESENTACIÓN

Contamos con presentaciones según la necesidad y requerimiento del cliente:

- Bolsa de 42.5 Kg
Ideal para proyectos medianos o pequeños, que cuenten con accesos complicados y pocas áreas de almacenamiento.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

- Almacenar las bolsas en un ambiente cerrado, seco y techado, separado de las paredes y pisos.
- Se recomienda no tener almacenado el cemento por tiempos prolongados que excedan los 90 días; pero de darse el caso cubrir el cemento con mantas de polietileno.
- Para evitar la compactación, apilarlas en 8 bolsas como máximo.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

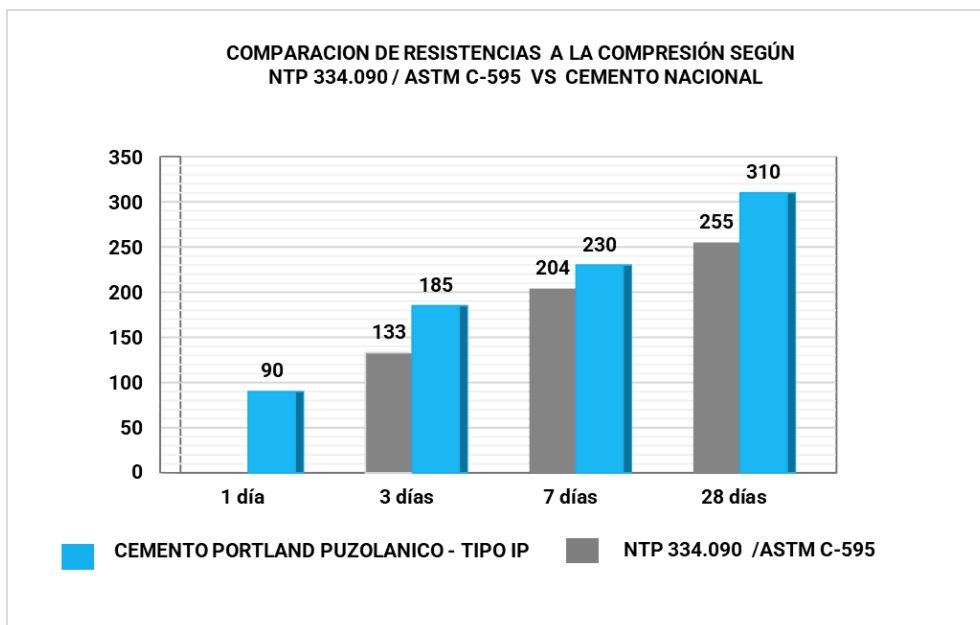
- Se debe manipular el cemento en ambientes ventilados.
- Durante su manipulación utilizar equipo de protección personal (mascarilla, guantes, botas, casco, anteojos, etc.).



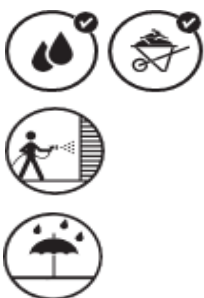
PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

*Valores promedios

PARÁMETRO	UNIDAD	CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO - TIPO IP	REQUISITOS NTP 334.090 /ASTM C-595
ENSAYOS QUÍMICOS			
MgO	%	3.00	Máximo 6
SO ₃	%	2.40	Máximo 4
Perdida al Fuego	%	2.1	Máximo 5
ENSAYOS FÍSICOS			
Contenido de aire	%	7	Máximo 12
Expansión autoclave	%	0.04	Máximo 0.8
Densidad	g/cm ³	2.89	No especifica
Superficie específica	cm ² /g	4300	No especifica
Retenido en malla 325 (45 µm)	%	5.3	No especifica
RESISTENCIA A LA COMPRESION			
1 día		90	No especifica
3 días	kg/cm ²	185	Mínimo 133
7 días	kg/cm ²	230	Mínimo 204
28 días	kg/cm ²	310	Mínimo 255
TIEMPO DE FRAGUADO			
Fraguado Inicial	min	170	45 a 420
ENSAYOS DE DURABILIDAD			
Expansión en Barras a 14 días	%	0.005	Máximo 0.02
Resistencia al ataque de los sulfatos 6 meses	%	0.05	Máximo 0.05
Resistencia al ataque de los sulfatos 12 meses	%	0.08	Máximo 0.10



BUENAS PRACTICAS



Usar agua y agregados libres de impurezas.

Para evitar grietas, mantener curada la superficie por lo menos 7 días.

Proteger la superficie del concreto de las condiciones ambientales extremas en pisos y losas .



Preparar la mezcla sobre superficies limpias.

Respetar la relación agua cemento de las mezclas, a fin de obtener un buen desarrollo de resistencia