

**CEMENTO**

# **Holcim Petrolero Fuerte**



## **Descripción**

El Cemento Holcim para Pozo Petrolero Clase G grado HSR (alta resistencia a los Sulfatos) es un cemento hidráulico que se fabrica bajo la norma API 10A. Esta norma establece los requisitos físicos y químicos para cementos hidráulicos y los clasifica de acuerdo a sus propiedades específicas.

## Datos Técnicos

	Unidades	Especificación API 10A
<b>Requisitos Químicos</b>		
MgO, Óxido de Magnesio	%	6.0 máx.
SO <sub>3</sub> , Trióxido de Azufre	%	3.0 máx.
LoI, Pérdida por ignición	%	3.0 máx.
IR, Residuo Insoluble	%	0.75 máx.
Silicato tricálcico (C <sub>3</sub> S)	%	48 a 65
Aluminato tricálcico (C <sub>3</sub> A)	%	3 máx.
Ferritoaluminato tetracálcico (C <sub>4</sub> AF) más dos veces Aluminato tricálcico (C <sub>3</sub> A)	%	24 máx.
Álcalis total, expresado como Óxido de Sodio (Na <sub>2</sub> O) equivalente	%	0.75 máx.
<b>Requisitos Físicos</b>		
Densidad Cemento	g/cm <sup>3</sup>	3.14 a 3.22
Densidad de la lechada	g/cm <sup>3</sup>	1.91
Requerimiento de agua, fracción de masa de cemento	%	44
Agua libre	%	5.9 máx.
<b>Tiempo de espesamiento (schedule 5):</b>		
Consistencia máx. (15 a 30 min)	B <sub>c</sub>	30
Tiempo E. 100 B <sub>C</sub>	min	90 a 120
<b>Resistencia a la compresión:</b>		
8 h (38 °C)	MPa	2.1 mín.
8 h (60 °C)	MPa	10.3 mín.
Cemento a granel se debe contar en obra con silos de al menos 30 toneladas (capacidad promedio de camiones graneleros)		

## Dominio de aplicación

La cementación tiene por objeto la colocación de un anillo de cemento entre la pared de la perforación y las tuberías. Debe utilizarse únicamente hasta una profundidad de 2.440 metros (8.000 pies).

Para otras profundidades diferentes debe emplearse con aditivos, aceleradores o retardadores.

Con el fin de adaptarse a cada cimentación concreta se pueden utilizar los siguientes aditivos: Aceleradores, retardadores, dispersantes, aligerantes, reductores de filtrado, etc.



## Composición

- Clínker
- CaSO<sub>4</sub> · 2 H<sub>2</sub>O

## Datos de seguridad de materiales

Para conocer más sobre los datos de seguridad de materiales visite [www.holcim.com.ec](http://www.holcim.com.ec) en la sección de Soluciones Holcim.



Para más información:

**info.holcim-ec@holcim.com**