

CERTIFICADO DE PRODUCTO CEMENTO ALTA RESISTENCIA INICIAL



El Cemento Chimborazo ALTA RESISTENCIA INICIAL TIPO HE, es un cemento de ALTA RESISTENCIA INICIAL, QUE CUMPLE TAMBIEN CON UNA CARACTERISTICA ADICIONAL, SU ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS. Se fabrica bajo la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2380, la cual establece los requisitos de desempeño que deben cumplir los cementos hidráulicos y los clasifica de acuerdo a sus propiedades específicas.

Especificaciones Técnicas

Fecha de Reporte: 2 017/08/16

Periodo de Analisis: 2 017/08/01 A 2 017/08/15

PARÁMETROS	REQUISITOS NTE INEN 2380	RESULTADOS CHIMBORAZO	EVALUACION
Perdida al Fuego (%)	5,0 máximo	1,8	C
SiO ₂		28,6	
Al ₂ O ₃		6,5	
Fe ₂ O ₃		2,9	
CaO		54,6	
MgO	A	1,24	
SO ₃	5,0 máximo	2,47	C
Na ₂ O		0,73	
K ₂ O	A	0,75	C
TiO ₂		0,40	
% Cal Libre		0,89	
C ₃ A		4,88	
Equivalente Alcalino		1,22	
Finura:			
M 325 (%)	A	1,6	
Blaine (cm ² /g)	A	4786	
Fraguado:			
Inicial, no menos de (minutos)	45 mínimo	115	C
Final, no mas de (minutos)	420 máximo	200	C
Expansión			
Autoclave (%)	0,84 máximo	-0,013	C
Cambio de longitud de barras expuestas a sulfatos (%)	0,40 máximo	0,050	C
Contenido de Aire (%)	A	8,1	
Densidad (g/cc)	A	2,99	

RESISTENCIAS

Fecha de ensayo			
1 Día	12,0 MPa mínimo	16,2	C
3 Días	24,0 MPa mínimo	24,3	C
7 Días	A	30,8	
28 Días	A	42,2	

NOTAS

EL CEMENTO CHIMBORAZO TIPO HE-ALTA RESISTENCIA INICIAL, por su formulación especial, proporciona al concreto las siguientes propiedades:

- Alta resistencia inicial.
- Aumento de impermeabilidad
- Resistencia a los sulfatos
- Resistencia a los cloruros
- Menor calor de hidratación
- Mayor plasticidad y trabajabilidad en el concreto
- Inhibe la relación ALCALI-AGREGADO

La información que consta en el certificado corresponde al promedio de los datos obtenidos en el periodo indicado.

Los datos son del producto que se despacha en Cementos Chimborazo, en el caso de despachos individuales los resultados pueden variar.

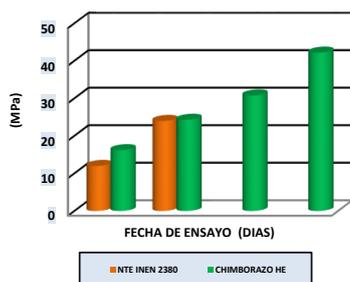
Las resistencias a 28 días corresponden al promedio del mes anterior.

(A) Límite no especificado por la NTE INEN 2380, resultado reportado sólo como información.

C = Cumple norma
N = No cumple norma

Silvia Ramos T.
JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

RESISTENCIA A LA COMPRESION (MPa)



1,2	106,6666667	170	28,76666667	0,847066667	2,99	17,868
-----	-------------	-----	-------------	-------------	------	--------

25,92125 35,5175 47,51428571