
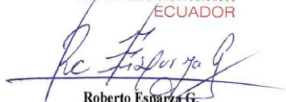
 UNACEM <small>CONSTRUYENDO OPORTUNIDADES</small> ECUADOR	CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO TIPO IP SELVALEGRE	Fecha: 2017-05-23
		Distribución : GP - GO
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD		
	NTE INEN 490	Unacem
ANÁLISIS QUÍMICO		
Pérdida por calcinac [%]	5,0 máximo	1,5
SiO ₂ [%]		30,7
Al ₂ O ₃ [%]		8,5
Fe ₂ O ₃ [%]		4,0
CaO [%]		48,5
MgO [%]	6,0 máximo	2,3
SO ₃ [%]	4,0 máximo	2,1
Na ₂ O [%]		1,7
K ₂ O [%]		0,5
TiO ₂ [%]		0,3
TOTAL		100,0
Cal Libre [%]		1,1
ENSAYOS FÍSICOS		
Blaine [cm ² /g]		3420
Malla : 325 [%]		4,8
Consistencia normal [%]		27,4
Peso volumétrico [g/cm ³]		0,978
Fraguado inicial [min]	45 mín /420 max	110
Fraguado final [min]		310
Densidad [g/cm ³]		2,970
Resistencias		
1 Día [MPa]		22/05/17 8,7
3 Días [MPa]	13,0 mínimo	20/05/17 15,8
7 Días [MPa]	20,0 mínimo	16/05/17 20,9
28 Días [MPa]	25,0 mínimo	25/04/17 29,3
Observaciones : Los datos de resistencias 1, 3, 7 y 28, días corresponde al lote del producto despachado las fechas indicadas.		 <small>CONSTRUYENDO OPORTUNIDADES</small> ECUADOR  Roberto Esparza G. Jefe de Aseguramiento de Calidad