

<b>FICHA TÉCNICA</b>			
<b>ALÓFANO</b>			
<b>Propiedades</b>		<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>
<b>Superficie Específica</b>		310	m <sup>2</sup> /g
<b>Capacidad de Adsorción</b>		ALTA	---
<b>Porosidad</b>		ALTA	---
<b>Densidad</b>		2,0 – 2,3	g/cm <sup>3</sup>
<b>Composición química Fluorescencia de Rayos X. (WD-XRF)</b>	Na <sub>2</sub> O	<0,02	% de masa
	MgO	1,239	
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	29,219	
	SiO <sub>2</sub>	29,732	
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,056	
	TAN <sub>3</sub>	<0,05	
	K <sub>2</sub> O	0,008	
	CaO	0,59	
	TiO <sub>2</sub>	0,919	
	Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,123	
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9,288	
	PPC	26,39	
<b>Espectroscopía Infrarroja FT-IR</b>	Vibración de moléculas de agua, grupos OH	3452	cm <sup>-1</sup>
	Deformación causada por H <sub>2</sub> O	1639	
	Alófano rico en aluminio	1013,7	
<b>Tamaño de Partícula</b>	Porcentaje retenido:		%
	>20	0,01	
	40	0,16	
	60	0,80	
	>80	97,31	
<b>Dureza</b>		2-3	En la escala de Mohs
<b>Relación Si/Al</b>		1,02	Adimensional
<b>Porosidad</b>		ALTA	---
<b>Sitios activos Quimisorción</b>		426	Adimensional
<b>Humedad</b>		47	%
<b>Microscopía de fuerza atómica, AFM</b>		50	nm
<b>Difracción de Rayos X. (XRD)</b>	Cuarzo, SiO <sub>2</sub>	14,2	% de masa
	Cristobalita, SiO <sub>2</sub>	13,2	
	Actinolita, Ca 1,73 Na 0,8 Mg 1,88 Fe 2+ 2,72 Al 0,23 Fe 3+ 0,32 Mn 2+	18,6	

## BIOTECNOLOGIA Y PETRÓLEOS - BIOIL TECH CIA. LTDA.

	0,16 Si 7,68 Al 0,32 ° 22 (OH) 2			
	Grupo Clorita, Mg 3,75 Fe 2+ 1,25 Al 2 SiO 10 (OH) 8	4,5		
	Gibbsita, Al(OH) <sub>3</sub>	49,5		
<b>Mortero con aditivo nanotecnológico</b>				
<b>Mezcla homogénea</b>	3 partes	Arena	La proporción de agregados permite una mayor resistencia a la compresión	
	1 parte	Cemento		
	1,5 %	Alófano		
<b>Ensayo</b>		<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	
<b>Ensayo de Resistencia a la Compresión.</b>	Carga	21	KN	Metodo NTE INEN 488: 2009/ ASTM D 2938-95
	Esfuerzo	8,1	MPa	

