



CAOLINES  
LAPIEDRA

FICHA DE CARACTERISTICAS

PRODUCTO: CAOLIN "AA"

1. ANALISIS GRANULOMETRICO

**Método Sedigraph**

Rechazo sobre tamiz de 63 $\mu$ m: 1.2% en peso

Preparación: Disolución (HMFNa+Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) + Ultrasonidos +  
Agitación magnética.

La Figura 1 muestra la distribución de tamaños de y la Tabla 2 recoge los valores de cantidad de muestra por debajo de un determinado tamaño de partícula para la muestra de caolín AA 02.05.17.

Muestra

$d_{10} = 2.46 \mu\text{m}$

$d_{50} = 8.67 \mu\text{m}$

$d_{90} = 27.87 \mu\text{m}$

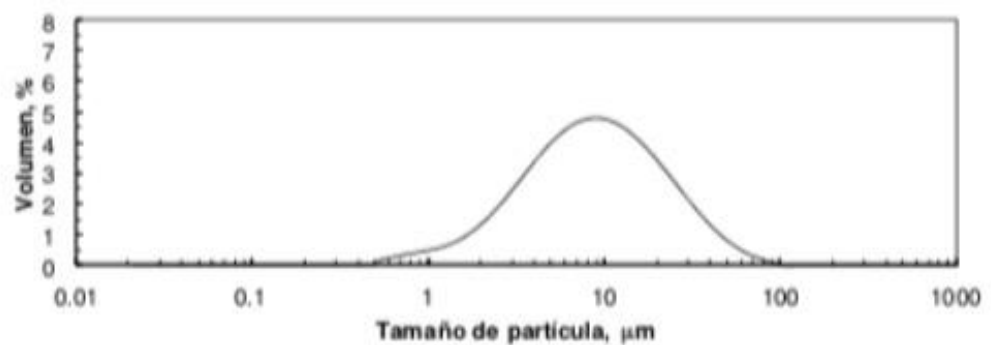


Figura 1. Distribución del tamaño de partícula de la muestra de caolín AA 02.05.17.

**Tabla 2.** Distribución del tamaño de partícula de la muestra de caolín AA 02.05.17.

Tamaño, $\mu\text{m}$	Acum., % <sub>vol</sub>	Tamaño, $\mu\text{m}$	Acum., % <sub>vol</sub>	Tamaño, $\mu\text{m}$	Acum., % <sub>vol</sub>
0.02	0.00	0.14	0.00	1.00	2.07
0.02	0.00	0.16	0.00	1.13	2.60
0.03	0.00	0.18	0.00	1.26	3.22
0.03	0.00	0.20	0.00	1.42	3.93
0.04	0.00	0.22	0.00	1.59	4.79
0.04	0.00	0.25	0.00	1.78	5.82
0.04	0.00	0.28	0.00	2.00	7.06
0.05	0.00	0.32	0.00	2.24	8.57
0.05	0.00	0.36	0.00	2.52	10.37
0.06	0.00	0.40	0.00	2.83	12.49
0.06	0.00	0.45	0.00	3.17	14.96
0.07	0.00	0.50	0.02	3.56	17.80
0.08	0.00	0.56	0.21	3.99	21.00
0.09	0.00	0.63	0.46	4.48	24.56
0.10	0.00	0.71	0.78	5.02	28.44
0.11	0.00	0.80	1.16	5.64	32.63
0.12	0.00	0.89	1.59	6.33	37.06

Tamaño, $\mu\text{m}$	Acum., % <sub>vol</sub>	Tamaño, $\mu\text{m}$	Acum., % <sub>vol</sub>	Tamaño, $\mu\text{m}$	Acum., % <sub>vol</sub>
7.10	41.68	50.24	97.89	355.66	100.00
7.96	46.43	56.37	98.60	399.05	100.00
8.93	51.75	63.75	99.17	447.74	100.00
10.02	56.06	70.96	99.49	502.38	100.00
11.25	60.80	79.62	99.75	563.68	100.00
12.62	65.42	89.34	99.91	632.46	100.00
14.16	69.86	100.24	100.00	709.63	100.00
15.89	74.06	112.47	100.00	796.21	100.00
17.83	77.99	126.19	100.00	893.37	100.00
20.00	81.59	141.59	100.00	1002.37	100.00
22.44	84.85	158.87	100.00	1124.68	100.00
25.18	87.75	178.75	100.00	1261.97	100.00
28.25	90.28	200.00	100.00	1415.89	100.00
31.70	92.45	224.40	100.00	1588.66	100.00
35.57	94.27	251.79	100.00	1782.50	100.00
39.91	95.76	282.51	100.00	2000.00	100.00
44.77	96.96	316.98	100.00		

## 2. ANALISIS QUIMICO

**Tabla 1.** Análisis químico de la muestra caolín AA (02.05.17).

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> t	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
61.98	24.50	0.60	LD	0.19	0.11	0.05	3.03	0.34	0.04

NOTA: El contenido en hierro se ha expresado como Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> total.  
LD: por debajo del límite de detección.

### **3.- Coordenadas cromáticas**

Temperatura (°C)	L*	A*	B*
1120	91.8	2.0	4,2
1220	90.5	2.3	5.7

L\* → Coordenada negro-blanco

A\* → Coordenada verde-rojo

B\* → Coordinada azul-amarillo

Determinación realizada en espectrofotómetro COLOR EYE 7000 MACBETH.

### **4.- Propiedades físicas del caolín cocido a varias temperaturas**

Humedad	8.0	%
Presión	150	kg/cm <sup>2</sup>
Pérdida por calcinación a 1120°C	7.5	%
Densidad aparente en seco	1.653	g/cm <sup>3</sup>
Tiempo de permanencia a temperatura máxima	30	minutos

Temperatura (°C)	Contracción lineal (%)	Absorción agua (%)	Densidad aparente (g/cm <sup>3</sup> )
1120	1.9	19.5	1.728
1220	6.1	10.7	2.004