



NOVATTIA DESARROLLOS S.L.
Zitek Mintegia. Mod.6. UPV/EHU.
Barrio Sarriena s/n.
48940 LEIOA (Vizcaya) SPAIN
tel: +34 94 644 44 21
fax: +34 94 644 44 36
email: novattia@novattia.com
www.novattia.com

CAOLINES LA PIEDRA

Atn.: Roberto García

INFORME: RESULTADOS ANÁLISIS

REFERENCIA PROYECTO: NLB-164

FECHA: 28.02.2017

0.- TABLA DE CONTENIDOS

1. Alcance del trabajo.....	1
2. Metodología	1
3. Resultados	2

1.- ALCANCE DEL TRABAJO

Se ha llevado a cabo i) la identificación química cuantitativa mediante fluorescencia de rayos X por dispersión de longitud de onda (WDXRF) y ii) la determinación de la distribución granulométrica mediante tamizado de una (1) muestra suministrada por CAOLINES LA PIEDRA y nombrada como arena de sílice AFA60 (27.01.17).

2.- METODOLOGÍA

El análisis de las muestras se ha realizado sobre perla de vidrio en atmósfera de vacío. Cada perla se ha preparado por fusión en un microhorno de inducción mezclando con el fundente Spectromelt A12 de la casa Merck (ref. nº 11802), la muestra seca y molida en proporciones aproximadas de 20:1.

Los análisis químicos se han realizado empleando un espectrómetro secuencial de fluorescencia de rayos X por dispersión de longitud de onda (WDXRF), de la marca PANalytical, modelo AXIOS, dotado con un tubo de Rh, y tres detectores (flujo gaseoso, centelleo y sellado de Xe).

Para la confección de las rectas de calibrado se han utilizado patrones internacionales bien caracterizados de rocas y minerales

La determinación de la distribución granulométrica de la arena mediante tamizado se ha llevado a cabo en una tamizadora CISA RP200N con tamices de tela metálica calibrados según ISO 3310.1. Se han llevado a cabo tres medidas de muestra seca empleando los tamices de luz de malla 63, 90, 120, 200, 300, 500, 630, 800, 1000 μm . El resultado final corresponde a la media de estas medidas y se presenta en forma de tabla y de gráfica.

3.- RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante FRX de la muestra de arena de sílice AFA60 (27.01.17) quedan recogidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Análisis químico de la muestra de arena de sílice AFA60 (27.01.17).

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O _{3t}	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅
94.33	2.50	0.04	LD	LD	0.04	LD	1.73	0.09	0.02

NOTA: El contenido en hierro se ha expresado como Fe₂O₃ total.
LD: por debajo del límite de detección.

La Figura 1 muestra la distribución de tamaños de partícula y la acumulada y la Tabla 2 recoge los valores en forma de tabla para la muestra de arena de sílice AFA60 (27.01.17).

Tabla 2. Distribución del tamaño de partícula de la muestra de arena de sílice AFA60 (27.01.17).

Tamiz Luz de malla (mm)	Retenido		Pasa
	Parcial (% wt)	Acumulado (% wt)	Acumulado (% wt)
1000	0.0%	0.0%	100.0%
800	0.0%	0.0%	100.0%
630	0.6%	0.7%	99.3%
500	5.3%	6.0%	94.0%
300	34.1%	40.1%	59.9%
200	25.0%	65.2%	34.8%
120	22.5%	87.7%	12.3%
90	8.3%	96.0%	4.0%
63	3.5%	99.6%	0.4%
0	0.4%	100.0%	0.0%

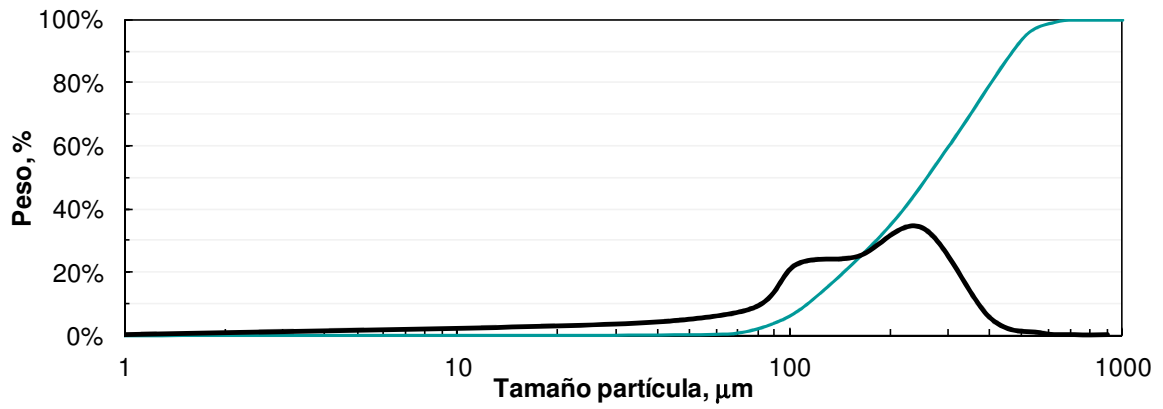


Figura 1. Distribución del tamaño de partícula de la muestra de arena de sílice AFA60 (27.01.17).

Las muestras quedarán a disposición del solicitante durante un periodo de tres meses siguientes a la emisión y entrega de este informe, a partir de los cuales podrán ser eliminadas.