

Práctica 6. Porosimetría por inyección de mercurio: Obtención de parámetros del sistema poroso.

A partir de los informes de porosimetría por inyección de mercurio de las siguientes rocas (filas), determina los parámetros del sistema poroso indicados (columnas):

TIPO DE ROCA	DENSIDAD		POROSIDAD			SUPERFICIE ESPECÍFICA (m ² /g)
	Densidad corregida (Kg/m ³)	Densidad de la roca seca (Kg/m ³)	Porosidad abierta (%)	Porosidad atrapada (%)	Porosidad atrapada relativa (%)	
Arenisca de Villaviciosa (11536)	<u>2639</u> / 2640	<u>2110</u> / 2111	<u>20,1</u>	15,8	79	<u>0,75</u>
Arenisca de Montjüic (10768)	<u>2603</u> / 2614	<u>2250</u> / 2258	<u>13,6</u>	8,9	65	<u>0,64</u>
Caliza de Piedramuelle (11548)	<u>2710</u> / 2710	<u>2260</u> / 2262	<u>16,5</u>	11,8	71,5	<u>0,62</u>
Dolomía de Boñar (7730)	<u>2771</u> / 2783	<u>2390</u> / 2400	<u>13,7</u> / 13,8	11,7	85	<u>2,10</u>
Dolomía de Laspra (10179)	<u>2781</u> / 2792	<u>2050</u> / 2056	<u>26,3</u> / 26,4	12,5	47	<u>5,26</u>
Granito de Fraguas (12500)	<u>2675</u> / 2671	<u>2532</u> / 2528	<u>5,3</u>	1,75	33	<u>0,34</u>

*Los valores subrayados proceden del informe de resultados y los no-subrayados son los calculados con los datos (peso y volumen)

TIPO DE ROCA	Radio de acceso de poro (µm)			Poros con radio de acceso mayor de 10 µm (%)		Poros con radio de acceso de 10 a 0,1 µm (%)		Poros con radio de acceso menor de 0,1 µm (%)	
	media	moda	mediana	relativos	absolutos	relativos	absolutos	relativos	absolutos
Arenisca de Villaviciosa (11536)	9,4	10	8	27	5,4	65	13,0	8	1,6
Arenisca de Montjüic (10768)	6,7	8 (0,15)	3	10,5	1,4	75	10,2	14,5	2,0
Caliza de Piedramuelle (11548)	0,59	0,6	0,6	5	0,8	88	14,5	7	1,2
Dolomía de Boñar (7730)	0,21	0,20	0,12	0	0	59	8,1	41	5,7
Dolomía de Laspra (10179)	0,16	0,15	0,11	0	0	53	13,9	47	12,4
Granito de Fraguas (12500)	0,5	0,4	0,3	15	0,8	70	3,7	15	0,8

ARENISCA DE VILLAVICIOSA (11536)

```

Milestone 200 Report generator
Instrument name : Porosimeter 2000
Method name : blcmv
Method filename : VVICIO2.POR

Sample informations
Company name : UNIVERSIDAD DE OVIEDO / E:891
Sample name : Arenisca de Villaviciosa (11536)
Preparation : Tiempo: 1 horas; 229C.....
Date : 25/03/97
Operator : J.A. P4=24.29
Sample mass (g) : 12.05
Samp.dens. (g/cm3) : 0
Weight Dilatometer (g) : 0
Weight Dil.+ Mercury (g) : 683.45
Weight Dil.+ Mer.+Sample (g) : 617.86

Instrument parameters
Porosimeter type : Po-WS
Capillary radius (mm) : 3
Dilatometer Vol (cm3) : 34
Macropores connection : Auto
Macropore Press. unit : (kPa)

Acquisition parameters
Step wise time (s) : 3
Max pressure (bar) : 2000
Pump speed : 3

Analytical conditions
Contact angle (Deg) : 141.3
Hg Surf.tens.(Dyn/cm) : 480
Mercury height (mm) : 100
Hg density (g/cm3) : 13.6

Disk and filename of Blank measurement to subtract
Filename :C:\NPOR3\BLANCONBLAN13B

Calculation & Report parameters
Data report type : Summary
Calculation model : Cylindrical

Total volume specific surface and pore radius average (Ver 3.0b)
Total cumulative vol.(mm3/g) : 95.02905
Specific surface area (m2/g) : .75
Pore radius average (Micron) : 9.373
Bulk density (g/cm3) : 2.11
Correc. Bulk density (g/cm3) : 2.639187
Total sample porosity (%) : 20.05

```

