



LABORATORIO DEL IGME

C/ LA CALERA, 1. 28760 –TRES CANTOS (MADRID) Tf. 91 7286166. FAX 91 728 61 50

Correo electrónico: s.delbarrio@igme.es

INFORME DE LABORATORIO Nº 06/187-08		Hoja 1 de 4
Solicitante: Sr. D. Juan Mendiña Fernández. IGME Dirección: c/ Calera nº 1 28760 Tres Cantos Correo electrónico: j.mendiña@igme.es Teléfono: 91728 61 52 Fax: 91 728 61 50		
Fecha recepción: *****		Fecha/s de ensayo: 09-10-2006/08-02-2007
Muestreo: a cargo del cliente		
Procedimiento/s de ensayo: - Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia al envejecimiento por niebla salina. UNE-EN 14147:2004 (PTE-ET-058 ED.0).		
Observaciones:		
Los resultados expuestos afectan en exclusiva a las muestras sometidas a ensayo. Este informe no podrá reproducirse, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita del Laboratorio.		
Realizado: Fdo: Bárbara Fdez.-Revuelta Fdez.-Durán	VºBº Jefe de Lab/Dpto de Ensayos Tecnológicos Fdo: Santiago del Barrio Martín	
Fecha: 28-marzo-2007		

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.



1 Identificación de las muestras.

Las muestras ensayadas son probetas cúbicas de 50 mm de arista que provienen de otros ensayos solicitados con anterioridad por el cliente, y que permanecían en el laboratorio de Ensayos Tecnológicos.

Las probetas se han sometido al ensayo de envejecimiento por niebla salina según norma UNE EN 14147:2004. Por tratarse de un proyecto de investigación, el número de probetas puede ser distinto de las seis que indica la norma.

Identificación cliente	Identificación laboratorio
TOR	06/187-01
RED	06/187-02
ZAR	06/187-04
ALP	06/187-05
CV	06/187-06
CC	06/187-07

2 Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación de la resistencia al envejecimiento por niebla salina. UNE-EN 14147:2004 (PTE-ET-058 ED.0).

Una vez finalizado el ensayo, y antes de determinar el peso final, las probetas se someten a un proceso de lavado por inmersión en agua desionizada. Transcurridas 24 horas se mide la conductividad del agua, si ésta es superior a 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, se cambia el agua y se mantienen otras 24 horas, repitiéndose el proceso de medida. El lavado se detiene cuando se obtienen dos medidas de la conductividad inferiores a 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

2.1 Muestra 06/187-01 (TOR)

Probeta nº	Lado 1 (mm)	Lado 2 (mm)	Lado 3 (mm)	Variación Masa (%)	Incertidumbre V.M. (%)
3-1	54.56	53.30	53.93	0.05	0.01
3-4	52.72	52.79	53.77	0.05	0.01
1-19	53.03	52.82	52.83	0.05	0.02
3-21	52.89	52.81	52.85	0.05	0.02
3-23	52.97	52.77	53.22	0.05	0.02
1-25	52.68	51.98	52.78	0.06	0.02
1-26	52.67	52.92	52.78	0.05	0.02
1-29	52.72	53.01	52.63	0.06	0.02

El valor medio de las ocho probetas ensayadas es **0.05 %**.

2.2 Muestra 06/187-02 (RED)

Probeta nº	Lado 1 (mm)	Lado 2 (mm)	Lado 3 (mm)	Variación Masa (%)	Incertidumbre V.M. (%)
2-5	53.54	53.63	53.62	0.07	0.02
2-4	53.51	53.59	53.51	0.06	0.02
2-10	53.44	53.25	53.56	0.07	0.02
2-15	53.64	53.52	53.75	0.07	0.02
2-17	53.48	53.61	53.22	0.05	0.02
1-20	53.77	53.65	53.53	0.06	0.02
1-25	53.60	53.66	53.59	0.06	0.02
1-26	53.65	53.74	52.97	0.04	0.01

El valor medio de las ocho probetas ensayadas es **0.05 %**.

2.3 Muestra 06/187-04 (ZAR)

Probeta nº	Lado 1 (mm)	Lado 2 (mm)	Lado 3 (mm)	Variación Masa (%)	Incertidumbre V.M. (%)
9	53.49	53.87	53.21	0.03	0.01
11	53.75	53.67	53.69	0.03	0.01
13	53.44	53.63	53.56	0.03	0.01
24	53.74	53.87	53.69	0.03	0.01
30	53.74	53.88	53.87	0.03	0.01
46	53.36	53.42	53.46	0.03	0.01

El valor medio de las seis probetas ensayadas es **0.03 %**.

2.4 Muestra 06/187-05 (ALP)

Probeta nº	Lado 1 (mm)	Lado 2 (mm)	Lado 3 (mm)	Variación Masa (%)	Incertidumbre V.M. (%)
5	53.45	52.83	53.42	0.01	0.01
10	53.45	53.32	53.63	0.01	0.01
12	53.30	53.62	53.53	0.01	0.01
13	53.78	53.79	53.58	0.01	0.01
14	53.57	53.60	53.69	0.01	0.01
49	53.19	53.76	53.58	0.01	0.01

El valor medio de las seis probetas ensayadas es **0.01 %**.

2.5 Muestra 06/187-06 (CV)

Probeta n°	Lado 1 (mm)	Lado 2 (mm)	Lado 3 (mm)	Variación Masa (%)	Incertidumbre V.M. (%)
67	52.95	52.95	53.10	1.04	0.01
68	53.80	53.30	52.87	0.01	0.01
69	53.30	52.66	52.70	0.02	0.01
81	54.25	53.13	53.54	0.01	0.01
110	53.72	53.92	53.73	0.003	****
111	53.82	53.75	53.91	0.01	0.01
112	53.35	52.52	53.49	0.01	0.01
115	53.40	53.21	54.25	0.01	0.01

El valor medio de las ocho probetas ensayadas es **0.07 %**.

2.6 Muestra 06/187-07 (CC)

Probeta n°	Lado 1 (mm)	Lado 2 (mm)	Lado 3 (mm)	Variación Masa (%)	Incertidumbre V.M. (%)
31	50.71	50.73	42.29	0.00	****
41	50.49	50.57	46.96	0.02	0.02
42	50.46	50.55	48.54	0.04	0.02
44	50.83	50.59	48.91	0.01	0.02
47	50.81	50.70	46.98	0.03	0.02
48	50.56	50.76	47.06	0.04	0.02

El valor medio de las seis probetas ensayadas es **0.02 %**.

