

C/ BENAQUE N° 9 29004 MALAGA  
Tel. 952 23 08 42 ( 6 Líneas )  
FAX 952 23 12 14  
URL: [www.cemosa.es](http://www.cemosa.es)  
E-Mail: [laboratorio@cemosa.es](mailto:laboratorio@cemosa.es)

Expediente: 1/4285/004/009

EXPEDIENTE : 1/4285/004/009  
PETICIONARIO : PRECRISMO, S.L.  
O B R A : ENSAYOS DE BORDILLOS  
CONTRATISTA :  
D. TECNICA :

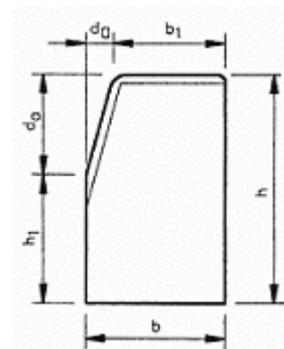
### **BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGON**

**(UNE EN 1340:2004 – UNE 127340:2006)**

R/L : **2925136**

DIMENSION NOMINAL (cm) :

LONGITUD:		<b>50,0</b>
ANCHURAS	b:	<b>10,0</b>
	b1:	<b>9,0</b>
ALTURAS	h:	<b>20,0</b>
	h1:	<b>19,0</b>
CHAFLAN	d0:	<b>1,0</b>
	da:	<b>1,0</b>



DESIGNACION COMERCIAL : **Bordillo recto DC A2 de 50x20x10**

**UNE 127340:2006 – BICAPA.**

FABRICANTE : **PRECRISMO, S.L.**

FECHA DE FABRICACION : **26-06-2009**

### **1.- ANTECEDENTES**

El peticionario solicitó de CEMOSA la realización de los ensayos sobre bordillos de hormigón que se indican.

C/ BENAQUE N° 9 29004 MALAGA  
Tel. 952 23 08 42 ( 6 Líneas )  
FAX 952 23 12 14  
URL: [www.cemosa.es](http://www.cemosa.es)  
E-Mail: laboratorio@cemosa.es

Expediente: 1/4285/004/009

## **2.- TOMA DE MUESTRAS**

Con fecha 12 de agosto de 2009, el personal de CEMOSA tomó en planta la siguiente muestra de bordillo, constituida por 8 bordillos de hormigón.

## **3.- TRABAJO REALIZADO**

Los ensayos de laboratorio realizados han sido:

- Determinación de la resistencia a compresión (UNE 83304:84)

## **4.- RESULTADOS**

### **4.1.- RESISTENCIA A COMPRESIÓN**

El ensayo de compresión se realiza sobre probetas testigo extraídas de cada bordillo, utilizando para ello una sonda rotativa marca HILTI, provista de corona de diamante impregnado de 75 mm de diámetro

La muestra de bordillos ha sido sumergida en agua a  $20 \pm 5$  °C durante 24 horas.

Los resultados se indican en la siguiente tabla:

C/ BENAQUE N° 9 29004 MALAGA  
 Tel. 952 23 08 42 ( 6 Líneas )  
 FAX 952 23 12 14  
 URL: [www.cemosa.es](http://www.cemosa.es)  
 E-Mail: laboratorio@cemosa.es

Expediente: 1/4285/004/009

Fecha de rotura	R/L 2925136	Medidas(cm)		Densidad	Carga de rotura	Resistencia a Compresión	
		Altura	Diámetro	(g/cm <sup>3</sup> )	(kp)	(kp/cm <sup>2</sup> )	(MPa)
21-08-09	1	14,9	7,5	2,31	9770	221	21,7
	2	14,9	7,5	2,30	12384	280	27,5
	3	14,8	7,5	2,30	10010	227	22,2
	4	14,9	7,5	2,33	12655	286	28,1
	5	14,9	7,5	2,31	9530	216	21,2
	6	15,0	7,5	2,34	10718	243	23,8
	7	14,9	7,5	2,31	9291	210	20,6
	8	14,9	7,5	2,29	9520	215	21,1
<b>Valor medio</b>		14,9	7,5	<b>2,31</b>	10485	<b>237</b>	<b>23,3</b>
<b>Desviación estándar</b>		0,050	-	0,016	1243,741	28,152	2,762
<b>Coefficiente de variación %</b>		0,336	-	0,685	11,862	11,862	11,862
<b>Varianza</b>		0,002	-	0,000	1546890,688	792,561	7,627

## ESPECIFICACIONES

Cuando los bordillos, debido a su geometría, no puedan ser ensayados de acuerdo a lo establecido en esta norma (UNE-EN 1340), serán considerados de la misma clase que los bordillos ensayados según esta norma siempre y cuando sean fabricados con un hormigón de la misma resistencia.

Málaga, 31 de agosto de 2009



Fdo.: Elena Frade Viano  
 Director técnico de laboratorio  
 Lda. Ciencias Químicas



Fdo.: Manuel Gil Romero  
 Responsable ensayos físicos  
 Ldo. Ciencias Químicas