

AENOR CTC-015 "Cementos"		CERTIFICADO DE EVALUACIÓN ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN	
Empresa: HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA CEMENTOS S.A.			
Fabrica: ARRIGORRIAGA			
CEMENTO: V/A (S-V) 32,5 N/SRC CEM V/A (V-S) 32,5 N			
Periodo estudiado: 04/2024 - 03/2025			
		UNE 80303-1:2017 UNE-EN 197-1:2011	Certificado AENOR: 015/001754
Este producto está certificado con la marca AENOR  para cementos. La Marca  es un distintivo de calidad de carácter voluntario acreditado por ENAC, según UNE-EN ISO/IEC 17065, que cumple con las exigencias recogidas en la Instrucción para la recepción de cementos en vigor. La evaluación estadística que se muestra a continuación corresponde a los resultados obtenidos en el periodo de estudio considerado.			

CARACTERÍSTICAS DEL CEMENTO

ÍNDICE DE CONTRIBUCIÓN DEL PROCESO A LA SOSTENIBILIDAD (ICPS)							95
ÍNDICE DE CONTENIDO DE RECICLADO (IR) (%)							48,09
Índice de contenido de reciclado preconsumo (%)							47,44
Índice de contenido de reciclado postconsumo (%)							0,65
Composición Nominal declarada por el fabricante(%):							
Clinker	Puzolana	Ceniza	Escoria	Caliza	Esquisto	Humo	Comp. Min.
50		21	24				5

CONTROL POR VARIABLES

Control de producción

Nº de muestras: 82

Especificación
Nº ensayos
Valor medio
Desviación típica
V. característico inf.
V. característico sup.

Resistencias (MPa)		Fraguados (min.)	
a 7 días	a 28 días	I.F.	F.F.
≥ 16	32,5< >52,5	≥ 75	≤ 720
82	82	82	82
28,7	45,8	247	314
2,07	2,01	41	52
24,6	41,8	183	233
31,9	48,9	311	395

Especificación
Nº ensayos
Valor medio
Desviación típica
V. absoluto inferior
V. absoluto superior

Riesgo del consumidor < 3,25 %

Muestras de contraste

Nº de muestras: 12

Resistencias (MPa)		Fraguados (min.)	
a 7 días	a 28 días	I.F.	F.F.
≥ 16	32,5< >52,5	≥ 75	≤ 720
12	12	12	12
27,8	45,5	278	356
2,18	1,84	30	41
25,3	42,57	240	320
31,62	47,9	360	470

CONTROL POR ATRIBUTOS (características físicas y químicas):

Control de producción

Nº de muestras: 82

Especificación
Nº de ensayos
Valor medio
Nº defectos
Nºdefectos admitidos

P.F. (%)	R.I. (%)	CL- (%)	SO3 (%)	EXP (mm)	C3A	C4AF+C3A
		≤ 0,1	≤ 3,5	≤ 10	≤8	≤25
		82	82	82	24	24
		0,01	2,72	0,1	6,8	17,9
		0	0	0	0	0
		3	3	3	0	0

Muestras de contraste

Nº de muestras: 12

Especificación
Nº de ensayos
Valor medio
Nº defectos
Nºdefectos admitidos

P.F. (%)	R.I. (%)	CL- (%)	SO3 (%)	EXP (mm)	C3A	C4AF+C3A
		≤ 0,1	≤ 3,5	≤ 10	≤8	≤25
		12	12	12	12	12
		0,03	2,87	0,5	5,6	16,1
		0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0

Característica complementaria de Cr(VI) soluble en agua certificada según la norma UNE-EN 196-10 de acuerdo a lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1907/2006, entrada 47. El contenido de Cr(VI) soluble en agua es conforme con el límite máximo de 0,0002% .En caso de usar agente reductor de Cr (VI) el cumplimiento de este requisito se ha evaluado al final de periodo de eficacia de dicho agente declarado por el fabricante.



Este informe tiene validez hasta el 1 de octubre de 2025

Fdo: MIGUEL ANGEL MORALES RECIO
Fecha: 01/07/2025





CHARACTERISTICS OF CEMENT

95
48,09
47,44
0,65

Clinker	Pozzolana	Fly ash	Blast furnace slag	Limestone	Burnt shale	Silica fume	Other constituents
50		21	24				5

12

Strength (MPa)		Setting time (min.)	
a 7 días	a 28 días	Initial	Final
≥ 16	32,5 < > 52,5	≥ 75	≤ 720
12	12	12	12
27,8	45,5	278	356
2,18	1,84	30	41
25,3	42,57	240	320
31,62	47,9	360	470

82

12

Shinde

Signature: MIGUEL ANGEL MORALES RECIO
Date: 07/01/2025 (MM/DD/YYYY)