

AENOR CTC-015 "Cementos"	CERTIFICADO DE EVALUACIÓN ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN
Empresa: HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA CEMENTOS S.A.	
Fabrica: AÑORGA	
CEMENTO: CEM II/B-M (V-L) 42,5 R	
UNE-EN 197-1:2011	
Periodo estudiado: 01/2025 - 12/2025	Certificado AENOR: 015/002225
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)

97
20,68
19,66
1,02

ÍNDICE DE CONTENIDO DE RECICLADO (IR) (%)

Índice de contenido de reciclado preconsumo (%)

Índice de contenido de reciclado postconsumo (%)

Composición Nominal declarada por el fabricante(%):

Clinker	Puzolana	Ceniza	Escoria	Caliza	Esquisto	Humo	Comp. Min.
75		16		9			

CONTROL POR VARIABLES

Control de producción

Nº de muestras: 107

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

Resistencias (MPa)		Fraguados (min.)	
a 2 días	a 28 días	I.F.	F.F.
≥ 20	42,5 < >62,5	≥ 60	≤ 720
107	107	107	107
30,6	57,9	255	319
1,69	1,69	39	44
27,3	54,6	195	252
33,2	60,5	315	386

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 2 días	a 28 días	I.F.	F.F.
≥ 20	42,5 < >62,5	≥ 60	≤ 720
12	11	12	12
28,5	56,9	269	368
1,45	2,4	51	56
26,57	52,43	210	285
30,47	60,78	390	480

CONTROL POR ATRIBUTOS (características físicas y químicas):

Control de producción

Nº de muestras: 107

Especificación
Nº de ensayos
Valor medio
Nº defectos
Nº defectos admitidos

P.F. (%)	R.I. (%)	CL ⁻ (%)	SO ₃ (%)	EXP (mm)
		≤ 0,1	≤ 4	≤ 10
		25	107	57
		0,04	3,2	0,1
		0	0	0
		0	5	2

Muestras de contraste

Nº de muestras: 12

Especificación
Nº de ensayos
Valor medio
Nº defectos
Nº defectos admitidos

P.F. (%)	R.I. (%)	CL ⁻ (%)	SO ₃ (%)	EXP (mm)
		≤ 0,1	≤ 4	≤ 10
		12	12	12
		0,05	3,2	0,5
		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 julio de 2026

Fdo: MIGUEL ANGEL MORALES RECIO
Fecha: 01/04/2026

AENOR CTC-015 "Cements"

CERTIFICATE OF STATISTICAL ASSESSMENT OF CEMENT PRODUCTION

Company: HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA CEMENTOS S.A.
Cement Plant: AÑORGA
CEMENT: CEM II/B-M (V-L) 42,5 R UNE-EN 197-1:2011
Evaluated period: 01/2025 - 12/2025 **AENOR Certificate:** 015/002225



This product holds the ENOR marking. The mark is a voluntary quality mark accredited by ENAC, according to UNE-EN ISO/IEC 17065, which complies with the requirements contained in the current Instruction for the reception of cements. This statistical assessment shows the outcomes within the evaluated period as summarized below:

CHARACTERISTICS OF CEMENT

PROCESS CONTRIBUTION TO SUSTAINABILITY INDEX (ICPS)

97

RECYCLING INDEX (IR) (%)

20,68

Pre-consumer recycled content (%)

19,66

Post-consumer recycling content (%)

1,02

Nominal composition (declared by the producer) (%):

Clinker	Pozzolana	Fly ash	Blast furnace slag	Limestone	Burnt shale	Silica fume	Other constituents
75		16		9			

INSPECTION BY VARIABLES

Consumer's risk < 3,25 %

Autocontrol samples

Audit samples

Number of samples 107

Number of samples 12

	Strength (MPa)		Setting time (min.)		
	a 2 días	a 28 días	Initial	Final	
Specification	≥ 20	42,5 < > 62,5	≥ 60	≤ 720	Specification
Number of tests	107	107	107	107	Number of tests
Average value	30,6	57,9	255	319	Average value
Standard deviation	1,69	1,69	39	44	Standard deviation
Lower characteristic value	27,3	54,6	195	252	Lower absolute value
Upper characteristic value	33,2	60,5	315	386	Upper absolute value

	Strength (MPa)		Setting time (min.)		
	a 2 días	a 28 días	Initial	Final	
Specification	≥ 20	42,5 < > 62,5	≥ 60	≤ 720	Specification
Number of tests	12	11	12	12	Number of tests
Average value	28,5	56,9	269	368	Average value
Standard deviation	1,45	2,4	51	56	Standard deviation
Lower characteristic value	26,57	52,43	210	285	Lower absolute value
Upper characteristic value	30,47	60,78	390	480	Upper absolute value

INSPECTION BY ATTRIBUTES (Physical and chemical characteristics):

Autocontrol samples

Number of samples 107

	Loss on Ignition (%)	Insoluble residue (%)	Chloride (%)	SO3 (%)	Soundness (mm)
Specification			≤ 0,1	≤ 4	≤ 10
Number of tests			25	107	57
Average value			0,04	3,2	0,1
Nº of defaults			0	0	0
Nº of defaults admitted			0	5	2

Audit samples

Number of samples 12

	Loss on Ignition (%)	Insoluble residue (%)	Chloride (%)	SO3 (%)	Soundness (mm)
Specification			≤ 0,1	≤ 4	≤ 10
Number of tests			12	12	12
Average value			0,05	3,2	0,5
Nº of defaults			0	0	0
Nº of defaults admitted			0	0	0

Complementary characteristic of water-soluble Cr(VI) is certified according to UNE EN 196-10 in accordance with the provisions of Regulation (EC) No. 1907/2006, entry 47. The water-soluble Cr(VI) content complies the limit of 0,0002%. Whether Cr(VI) reducing agent is being used, the compliance of this requirement is assessed at the end of its own shelf life period for such agent as declared by the manufacturer.

Signature: MIGUEL ANGEL MORALES RECIO
Date: 04/01/2026 (MM/DD/YYYY)

This report is valid until 1 July 2026