

PROPIEDADES	LADRILLO MACIZO MANUAL DE ARCILLA COCIDA DE 25 cm x 12 cm
Dimensiones y Tolerancias	Longitud ( $l_u$ ) T1 Anchura ( $w_u$ ) T2 Altura ( $h_u$ ) T2 Longitud ( $l_u$ ) R1 Anchura ( $w_u$ ) R1 Altura ( $h_u$ ) R4 Tolerancias según UNE-EN 771-1:2003 Recorridos cumplidos según UNE-EN 771-1:2003
Geometría y forma	Volumen neto medio: $86 \times 10^4 \text{ mm}^3$ / Porcentajes de huecos medio: 5%
Densidad aparente media Densidad absoluta media	1500 $\text{kg/m}^3$ para una tolerancia D2 según norma UNE-EN 771-1:2003 1580 $\text{kg/m}^3$ para una tolerancia D2 según norma UNE-EN 771-1:2003
Resistencia a compresión Normalizada, fb	> 44 MPa
<u>Durabilidad</u>	F2 según norma UNE-EN 771-1:2003
Contenido en sales solubles activas	S1 según norma UNE-EN 771-1:2003
Resistencia o conductividad térmica	
Adherencia	
<u>Absorción de agua</u> <u>Succión</u>	19 % 1,9 $\text{kg} / (\text{m}^2 \times \text{min})$
Reacción al fuego (*)	

CERÁMICAS ANTONIO ALEMÁN S.L. dispone de ensayos realizados por Laboratorio Externo que acreditan la veracidad de los datos presentados.

CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS

## ACTA DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7, Valentín  
Ref/Ciente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5746	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

LA.011,0 Determinación de las dimensiones para piezas de fábrica de albañilería (Control dimensional)

### DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412 Nº MUESTRA: 1696 Nº ENSAYO: 26688 INICIO/FIN DE ENSAYO: 03/06/2009, 03/06/2009  
RECOGIDO POR: 23 FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009 LABORANTE QUE ENSAYA: 23  
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECORRIDO EN Fábrica  
CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds. MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio  
FECHA DE PRODUCCIÓN: más de 28 días PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

### RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.011,0 - Det. de las dimensiones p/ piezas de fábrica de albañilería S/UNE EN 772-16:2001											
DATOS DEL ENSAYO											
Calibre utilizado (medida máx. y sensibilidad)	mm	40cm / 0,02mm									
Error de medida	mm	máx. 0,5mm									
Procedimiento de medida	Apartado 7,1b de la norma UNE EN 772-16										
DIMENSIONES INDIVIDUALES											
Longitud (lu)	mm	255,0	255,0	255,0	254,0	258,0	257,0	254,0	256,0	256,0	255,0
Anchura (wu)	mm	119,5	119,0	120,0	119,5	121,0	119,5	119,0	120,5	120,5	120,0
Altura (hu)	mm	31,0	31,0	30,0	30,0	29,0	28,5	30,5	30,5	30,0	30,0
VALORES DIMENSIONALES MEDIOS											
Longitud (lu)	mm	256,0									
Anchura (wu)	mm	120,0									
Altura (hu)	mm	30,0									
VALORES DECLARADOS											
Longitud (lu) x Anchura (wu) x Altura (hu)	mm	250x120x30									
CATEGORÍA ASIGNADA POR TOLERANCIA S/N UNE EN 771-1											
Categoría	T1+										
CATEGORÍA ASIGNADA POR RECORRIDO S/N UNE EN 771-1											
Categoría	R1+										
PARALELISMO DE LAS TABLAS											
Valores individuales de desviación máxima	mm	3,2	1,2	3,2	1,8	5,6	2,2	3,8	3,6	3,2	4,0

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC.5,10,1 REV.0 01/06/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO

  
Mª Esperanza Aviles Egea

  
Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

Tolerancia T+1 Recorrido R1+

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia

CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS

## ACTA DE RESULTADOS

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5743	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

### DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7 , Valentín  
Ref/Cliente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

LA.015,0 Det. de la masa en ladrillo de arcilla cocida

### DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412      Nº MUESTRA: 1696      Nº ENSAYO: 26685      INICIO/FIN DE ENSAYO: 03/06/2009 , 03/06/2009  
 RECOGIDO POR: 23      FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009      LABORANTE QUE ENSAYA: 23  
 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECOGIDO EN Fábrica  
 CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds.      MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio  
 FECHA DE PRODUCCION: más de 28 días      PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

### RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.015,0 - Det. de la masa en ladrillo de arcilla cocida S/							
MASA							
Valores individuales	g	1331,9	1404,4	1356,4	1329,3	1515,6	1369,7
Valor medio	g	1385					

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC.5.10.1 REV.0 01/05/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO



Mª Esperanza Aviles Egea



Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia

# ACTA DE RESULTADOS

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5741	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

## DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7, Valentín  
Ref/Cliente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

LA.010,0 Det. de la Densidad Absoluta Seca y de la Densidad Aparente de piezas para fábrica de albañilería (excepto piedra natural)

## DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412      Nº MUESTRA: 1696      Nº ENSAYO: 26683      INICIO/FIN DE ENSAYO: 03/06/2009, 05/06/2009  
 RECOGIDO POR: 23      FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009      LABORANTE QUE ENSAYA: 23  
 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECOGIDO EN: Fábrica  
 CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds.      MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio  
 FECHA DE PRODUCCION: más de 28 días      PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

## RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.010,0 - Det. de la dens. absoluta seca y de la dens. aparente S/UNE EN 772-13:2001											
DENSIDAD ABSOLUTA SECA											
Valores individuales	kg/m <sup>3</sup>	1565	1512	1484	1499	1649	1656	1493	1456	1577	1627
Valor medio	kg/m <sup>3</sup>	1552									
DENSIDAD APARENTE SECA											
Valores individuales	kg/m <sup>3</sup>	1375	1422	1402	1469	1556	1599	1474	1370	1440	1474
Valor medio	kg/m <sup>3</sup>	1458									
Método de ensayo de las probetas	Probetas enteras										

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

PCC.5.10,1 REV.0 01/06/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO

M<sup>a</sup> Esperanza Aviles Egea

Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

Tolerancia tipo D-1 S/N UNE-EN 771-1

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia

CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS

## ACTA DE RESULTADOS

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5747	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

### DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7, Valentín  
Ref/Cliente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

LA.013,0 Expansión por humedad. Productos cerámicos de arcilla cocida.

### DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412      Nº MUESTRA: 1696      Nº ENSAYO: 26689      INICIO/FIN DE ENSAYO: 10/06/2009, 17/06/2009  
 RECOGIDO POR: 23      FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009      LABORANTE QUE ENSAYA: 37  
 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECOGIDO EN: Fábrica  
 CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds.      MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio  
 FECHA DE PRODUCCION: más de 28 días      PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

### RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.013,0 - Expansión por humedad. S/UNE 67036:1999							
EXPANSIÓN POR HUMEDAD							
Valores individuales	mm/m	0,213	0,224	0,223	0,233	0,231	0,233
Expansión por humedad media	mm/m	0,23					
EXPANSIÓN POTENCIAL							
Valores individuales	mm/m	-0,089	-0,076	-0,076	-0,059	-0,050	-0,053
Expansión potencial media	mm/m	-0,07					

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC.5.10.1 REV.0 01/06/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO

M<sup>a</sup> Esperanza Aviles Egea

Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL. por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia

Sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Murcia, Tomo 2302, Libro 0, Folio 26, Hoja MU-54596, Inscripción 1ª - Centro de Ensayos y Medio Ambiente, S. L. C.I.F. B73408403

CONTROL DE CALIDAD DE OBRAS

## ACTA DE RESULTADOS

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5745	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

### DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7, Valentín  
Ref/Cliente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

LA.001,0 Determinación de la resistencia a compresión de ladrillos.

### DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412 Nº MUESTRA: 1696 Nº ENSAYO: 26687 INICIO/FIN DE ENSAYO: 02/06/2009, 02/06/2009

RECOGIDO POR: 23 FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009 LABORANTE QUE ENSAYA: 23

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECOGIDO EN: Fábrica

CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds.

MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio

FECHA DE PRODUCCIÓN: más de 28 días

PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

### RESULTADOS DEL ENSAYO

#### Ensayo LA.001,0 - Det. de la resist. a compresión de piezas p/fáb. de albañil. S/UNE EN 772-1:2002

Método de acondicionamiento	Secado al aire										
	Refrentado con mortero										
Método utilizado para la preparación de las superficies											
Área bruta	mm <sup>2</sup>	30475	30365	30626	30348	31277	30732	30201	30902	30825	30554
Carga de rotura	kN	1085,2	1423,1	1162,5	1492,1	1684,2	1372,3	1474,0	1921,1	1946,1	1359,3
Resistencia individual a compresión	MPa	35,6	46,9	38	49,2	53,8	44,7	48,8	62,2	63,1	44,5
Resistencia media a compresión	MPa	48,7									
Coefficiente de Variación de la muestra		18,6									
Resistencia a compresión normalizada	MPa	48,7									

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC.5.10.1 REV.0 01/06/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO

M<sup>a</sup> Esperanza Avilés Egea

Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia



# ACTA DE RESULTADOS

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5740	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

## DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7, Valentín  
Ref/Cliente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

LA.009,0

Det. de absorción de agua por capilaridad de piezas para fábrica de albañilería, en hormigón celular curado en autoclave, piedra natural y artificial, y de la tasa de absorción de agua inicial de las piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.

## DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412      Nº MUESTRA: 1696      Nº ENSAYO: 26681      INICIO/FIN DE ENSAYO: 12/06/2009, 12/06/2009

RECOGIDO POR: 23      FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009      LABORANTE QUE ENSAYA: 37

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación REPOSICIÓN FÁBRICA

CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds.

MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio

FECHA DE PRODUCCION: más de 28 días

PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

## RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.009,0 - Det. de Absorción de agua por Capilaridad (Succión) S/UNE EN 772-11:2001

### TASA INICIAL DE ABSORCIÓN DE AGUA

Valores individuales	kg/m <sup>2</sup> xmin	2,5	1,9	1,7	1,8	1,9	2,3	1,7	1,4	2,9	2,5
Valor medio	kg/m <sup>2</sup> xmin	2,1									

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC.5,10.1 REV.0 01/06/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO

Mª Esperanza Aviles Egea

Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia



# ACTA DE RESULTADOS

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5748	1699	1278	.2009/1696	14/07/2009

## DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7 , Valentín  
Ref/Ciente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

LA.017,0 Determinación de la Absorción de agua total

## DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412      Nº MUESTRA: 1696      Nº ENSAYO: 27618      INICIO/FIN DE ENSAYO: 12/06/2009 , 15/06/2009  
 RECOGIDO POR: 23      FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009      LABORANTE QUE ENSAYA: 37  
 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECOGIDO EN Fábrica  
 CANTIDAD DE MUESTRA: 80Uds.      MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio  
 FECHA DE PRODUCCION: más de 28 días      PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

## RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.017,0 - Determinación de la Absorción de agua total S/UNE EN 771-1:2003

### ABSORCIÓN DE AGUA

Valores individuales	%	19	25	21	18	22	22	18	18	21	21
Valor medio	%	20									

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC.5.10,1 REV.0 01/08/06

Valentin-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

DIRECTOR DE LABORATORIO

Mª Esperanza Aviles Egea

Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia

Sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Murcia, Tomo 2302, Libro 0, Folio 26, Hoja MU-54596, Inscripción 1ª - Centro de Ensayos y Medio Ambiente, S. L. C.I.F. B73408403



# ACTA DE RESULTADOS

## DATOS GENERALES

OBRA: Cerámicas Antonio Alemán, SL  
C/ Tejeras, 7, Valentín  
Ref/Cliente:

PETICIONARIO: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

CÓDIGO ACTA	CÓDIGO OBRA	EXPEDIENTE	MUESTRA	FECHA DE ACTA
2009/5742	1699	1278	2009/1696	14/07/2009

LA.014,0 Determinación del volumen neto y del porcentaje de huecos por pesada hidrostática de piezas de arcilla cocida para fábrica de albañilería.

## DESTINATARIO

Cerámicas Antonio Alemán, S.L.  
C/Tejeras, 7.  
30420-Valentín  
Murcia

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Nº ALBARÁN: 010412 Nº MUESTRA: 1696 Nº ENSAYO: 26684 INICIO/FIN DE ENSAYO: 25/05/2009, 03/06/2009  
 RECOGIDO POR: 23 FECHA DE MUESTREO: 15/05/2009 LABORANTE QUE ENSAYA: 23  
 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Ladrillo macizo de arcilla cocida y de fabricación RECOGIDO EN: Fábrica  
 CANTIDAD DE MUESTRA: 80 Uds. MUESTREADO POR: Muestreado por laboratorio  
 FECHA DE PRODUCCIÓN: más de 28 días PROCEDENCIA: Cerámicas Alemán SL

## RESULTADOS DEL ENSAYO

Ensayo LA.014,0 - Det. del volumen neto y del porcentaje de huecos S/UNE EN 772-3

### DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN NETO Y DEL PORCENTAJE DE HUECOS

Volumen neto individual	x10 <sup>4</sup> mm <sup>3</sup>	83,6	88,2	87,5	88,7	86,1	85,2	90,9	89,2	84,9	83
Volumen neto medio	x10 <sup>4</sup> mm <sup>3</sup>	87									
Porcentaje de huecos individual	%	12,16	5,96	5,51	1,94	5,59	3,43	1,25	5,88	8,67	9,41
Porcentaje de huecos medio	%	6									

Página: 1/1

Los resultados contenidos en este acta se refieren unicamente a las muestras sometidos a ensayo

POC 5,10,1 REV.0 01/06/06

Valentín-Cehegín: 14/07/2009

RESPONSABLE DE AREA VSG

M<sup>a</sup> Esperanza Aviles Egea

DIRECTOR DE LABORATORIO

Sergio López Marín

OBSERVACIONES:

Ladrillo Macizo Tipo M

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Copias enviadas a: Cerámicas Antonio Alemán, S.L.

Laboratorio acreditado oficialmente S/Orden FOM/2060/2002 en las áreas: EHA, VSG y GTL . por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de la Región de Murcia.

Prohibida la reproducción parcial sin el consentimiento por escrito de Centro de Ensayos y Medioambiente, S.L., Murcia



**INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO Nº 000026135**

Solicitado por:

CENTRO DE ENSAYOS Y MEDIOAMBIENTE, S.L.  
C/ VEREDA, 1 30420 VALENTÍN (MURCIA)

Denominación de la muestra:

MUESTRA LADRILLO

Matriz: **Pieza cocida de albañilería**

Nº de muestra: **000024112**

Tipo de muestra: **Puntual**

Tomada por: **El cliente**

Fecha recepción: **5/6/2009**

Inicio análisis: **08/06/2009**

Fin análisis: **15/06/2009**

DETERMINACION	RESULTADO	METODOLOGIA
MAGNESIO	0,001 %	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MgAA)
POTASIO	0,073 %	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
SODIO	0,024 %	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)



*El presente Informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo y NO deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de CAASA. Los procedimientos empleados son normas internas de CAASA. El Laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente. Las muestras tomadas por técnicos de CAASA se realizan según el Procedimiento de toma de muestras puntuales y compuestas (IO-013).*

*CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. dispone de un Sistema de Gestión de la Calidad CERTIFICADO POR BVC, conforme con los requisitos de la norma ISO 9001. CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. dispone de un Sistema de Gestión Ambiental CERTIFICADO POR SGS, conforme con los requisitos de la norma ISO 14001:2004.*

**16 de junio de 2009**

Fdo.: **Susana Avilés Espiñero**  
Lcda. en Ciencias Químicas  
Directora Técnica del Laboratorio de CAASA