

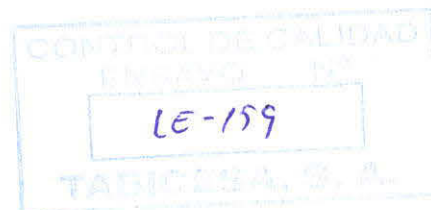
LGAI

LGAI Technological Center, S.A.
Campus UAB s/n
Apartado de Correos 18
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.applus.com



Applus+⁺
LGAI

Bellaterra: 09 de junio de 2010
Expediente número: 10/101664-1461
Referencia petitionerio: **TABICESA, S.A.U.**
Ctra. Nacional, 430, km. 120
06720 (Badajoz)



INFORME DE CÁLCULO

CÁLCULO SOLICITADO: Cálculo del coeficiente de transmitancia térmica de un muro de bloques cerámicos, **Termoarcilla de 29**, mediante simulación por métodos numéricos según el reglamento particular de la marca AENOR para piezas de arcilla cocida para fábricas a revestir RP 34.14.

**Copia NO APTA
para documentación
de la edificación**


Leandro Barrera Rolla
Responsable de Métodos Numéricos
LGAI Technological Center S.

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+ garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad.
Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias en papel compulsadas.
Este documento consta de 18 páginas.

-página 1-

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA PIEZA. GEOMETRÍA DEL MODELO DE CÁLCULO (COTAS EN mm)



**Copia NO APTA
para documentación
de la edificación**

<p>TIPO DE MONTAJE</p>	 <p>Montaje Vertical</p>
<p>CONDUCTIVIDAD DE CÁLCULO DE LA ARCILLA (W/m·K)</p>	<p>0.53. Valor proporcionado por el peticionario.</p>
<p>DENSIDAD ABSOLUTA (Kg/m³)</p>	<p>1896</p>

RESUMEN DE RESULTADOS MONTAJE VERTICAL – TERMOARCILLA DE 29				
MONTAJE 1: EJECUCIÓN DE MURO CON JUNTA DE MORTERO DE AGARRE CONTINUA.				
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO DE UNA SOLA HOJA				
R (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R = R_{sr} + R_{ri} + R_{re}	λ_{eq}	Transmitancia térmica U (W/m²·K)
	1.3	1.096	0.287	0.91
	0.7	1.270	0.247	0.79
	0.4	1.412	0.223	0.71
	0.2	1.552	0.203	0.64
0.1	1.647	0.191	0.61	
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO SIN REVESTIR				
R_{sr} (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R_{sr} = R_{muro} + R_{se} + R_{si}		λ_{eq sr}
	1.3	1.058		0.269
	0.7	1.232		0.231
	0.4	1.374		0.207
	0.2	1.514		0.188
0.1	1.609		0.177	
MONTAJE 2: EJECUCIÓN DE MURO CON JUNTA DE MORTERO DE AGARRE INTERRUPTIDA DE 30 mm DE ESPESOR.				
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO DE UNA SOLA HOJA.				
R (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R = R_{sr} + R_{ri} + R_{re}	λ_{eq}	Transmitancia térmica U (W/m²·K)
	1.3	1.277	0.246	0.78
	0.7	1.374	0.229	0.73
	0.4	1.468	0.214	0.68
	0.2	1.573	0.200	0.64
0.1	1.654	0.190	0.60	
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO SIN REVESTIR				
R_{sr} (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R_{sr} = R_{muro} + R_{se} + R_{si}		λ_{eq sr}
	1.3	1.239		0.229
	0.7	1.336		0.213
	0.4	1.430		0.199
	0.2	1.535		0.185
0.1	1.616		0.176	
MONTAJE 3: EJECUCIÓN DE MURO CON JUNTA DE MORTERO DE AGARRE INTERRUPTIDA POR BANDA DE MATERIAL AISLANTE DE 30 MM DE ESPESOR.				
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO DE UNA SOLA HOJA				
R (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R = R_{sr} + R_{ri} + R_{re}	λ_{eq}	Transmitancia térmica U (W/m²·K)
	1.3	1.377	0.228	0.73
	0.7	1.442	0.218	0.69
	0.4	1.509	0.208	0.66
	0.2	1.592	0.197	0.63
0.1	1.661	0.189	0.60	
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO SIN REVESTIR				
R_{sr} (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R_{sr} = R_{muro} + R_{se} + R_{si}		λ_{eq sr}
	1.3	1.340		0.212
	0.7	1.404		0.202
	0.4	1.471		0.193
	0.2	1.554		0.183
0.1	1.623		0.175	
MONTAJE 4: EJECUCIÓN DE MURO CON PIEZA RECTIFICADA Y JUNTA DELGADA DE 3 MM DE ALTURA.				
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO DE UNA SOLA HOJA				
R (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R = R_{sr} + R_{ri} + R_{re}	λ_{eq}	Transmitancia térmica U (W/m²·K)
	-	-	-	-
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO SIN REVESTIR				
R_{sr} (m²·K/W)	Conductividad mortero agarre λ_m (W/m·K)	R_{sr} = R_{muro} + R_{se} + R_{si}		λ_{eq sr}
	-	-		-
MONTAJE 5: EJECUCIÓN CON BANDA ADHESIVA.				
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO DE UNA SOLA HOJA				
R (m²·K/W)	Conductividad banda adhesiva λ_{banda} (W/m·K)	R = R_{sr} + R_{ri} + R_{re}	λ_{eq}	U (W/m²·K)
	-	-	-	-
RESISTENCIA TÉRMICA DE MURO SIN REVESTIR				
R_{sr} (m²·K/W)	Conductividad banda adhesiva λ_{banda} (W/m·K)	R_{sr} = R_{muro} + R_{se} + R_{si}		λ_{eq sr}
	-	-		-