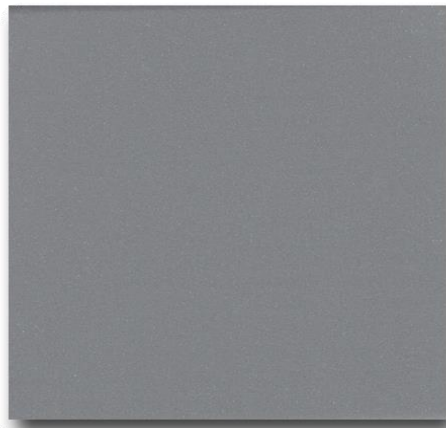


INFORME Nº/REPORT No.:	C181451	HOJA Nº/PAGE No.:	1/3
MUESTRA/SAMPLE:	L4415/1C LOTE 231 BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADAS NO ESMALTADAS DE 96mmx96mm DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 96mmx96mm		
IDENTIFICACIÓN/IDENTIFICATION:	-		
PETICIONARIO/REQUESTED BY:	ITACA, S.A. Partida Rambleta, s/n 12191 - La Pobla Tornesa (Castellón) ESPAÑA		
MUESTREO/SAMPLING:	-		
FABRICANTE/MANUFACTURER:	TOPCER - INDUSTRIA DE CERAMICA, LDA.		
SUMINISTRADOR/SUPPLIER:	ITACA, S.A.		
FECHAS REALIZACIÓN/TEST DATES:	09/04/18	- 17/04/18	FECHA RECEPCIÓN/RECEPTION DATE: 03/04/18
NÚMERO DE BALDOSAS/NUMBER OF TILES:	100	FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE:	20/04/18



Nota: El color y la tonalidad son sólo aproximados./ Note: Colour and tone are only approximated.

**ENSAYOS REALIZADOS/TESTS CARRIED OUT:**

UNE-EN ISO 10545-2:1998 + Erratum 1998 DIMENSIONES Y ASPECTO SUPERFICIAL/DIMENSIONS AND SURFACE QUALITY.	-
UNE-EN ISO 10545-3:1997 ABSORCIÓN DE AGUA/WATER ABSORPTION.	-
UNE-EN ISO 10545-4:2015 RESISTENCIA A LA FLEXIÓN/MODULUS OF RUPTURE.	-
UNE-EN ISO 10545-5:1998 RESISTENCIA AL IMPACTO/IMPACT RESISTANCE.	-
UNE-EN ISO 10545-6:2012 RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA/RESISTANCE TO DEEP ABRASION.	-
UNE-EN ISO 10545-7:1999 RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL/RESISTANCE TO SURFACE ABRASION.	-
UNE-EN ISO 10545-8:2014 DILATACIÓN TÉRMICA LINEAL/LINEAR THERMAL EXPANSION.	-
UNE-EN ISO 10545-9:2013 RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO/RESISTANCE TO THERMAL SHOCK.	-
UNE-EN ISO 10545-10:1997 EXPANSIÓN POR HUMEDAD/MOISTURE EXPANSION.	-
UNE-EN ISO 10545-11:1997 RESISTENCIA AL CUARTEO/CRAZING RESISTANCE.	-
UNE-EN ISO 10545-12:1997 RESISTENCIA A LA HELADA/FROST RESISTANCE.	-
UNE-EN ISO 10545-13:2017 RESISTENCIA QUÍMICA/CHEMICAL RESISTANCE.	X
UNE-EN ISO 10545-14:2015 RESISTENCIA A LAS MANCHAS/STAIN RESISTANCE.	-
UNE-EN ISO 10545-15:1998 EMISIÓN DE PLOMO Y CADMIO/LEAD AND CADMIUM GIVEN OFF.	-
UNE 67-101:1985+1M:92 DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE MOHS/SCRATCH HARDNESS ACCORDING TO MOHS.*	-
UNE 138001:2008 IN RESISTENCIA AL DESGASTE POR TRANSITO PEATONAL/ RESISTANCE TO WEAR BY PEDESTRIAN TRAFFIC	-

\*Norma anulada en fecha 18/03/09 / Standard repealed on 18/03/09

INFORME Nº/REPORT No.:	C181451	HOJA Nº/PAGE No.:	2/3
MUESTRA/SAMPLE:	L4415/1C LOTE 231 BALDOSAS CERÁMICAS PENSADAS NO ESMALTADAS DE 96mmx96mm DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 96mmx96mm		
PETICIONARIO/REQUESTED BY:	ITACA, S.A.		
FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE:	20/04/18		

## DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA QUÍMICA DETERMINATION OF CHEMICAL RESISTANCE

ENSAYO REALIZADO SEGÚN NORMA/TEST CARRIED OUT ACCORDING TO STANDARD: UNE-EN ISO 10545-13:2017

FECHAS REALIZACIÓN/TEST DATES: 09/04/18 - 17/04/18

### RESULTADOS/RESULTS

**Procedimiento/Procedure:** Contacto con la superficie de ensayo / Contact on proper surface

#### SOLUCIÓN DE ENSAYO TEST SOLUTION

Cloruro amónico 100 g/l  
*Ammonium chloride 100 g/l*  
Hipoclorito Sódico 20 mg/l  
*Sodium hypochlorite 20 mg/l*  
Ácido Clorhídrico 3 %  
*Hydrochloric acid 3 %*  
Ácido Cítrico 100 g/l  
*Citric acid 100 g/l*  
Hidróxido Potásico 30 g/l  
*Potassium hydroxide 30 g/l*  
Ácido Clorhídrico 18 %  
*Hydrochloric acid 18 %*  
Ácido láctico 5 %  
*Lactic acid 5 %*  
Hidróxido Potásico 100 g/l  
*Potassium hydroxide 100 g/l*

#### CLASIFICACIÓN CLASSIFICATION

Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*  
Sin efecto visible, lápiz borrado  
*No visible effect, pencil removed*

#### SOLUCIÓN DE ENSAYO/TEST SOLUTION:

Cloruro amónico/*Ammonium chloride 100 g/l*  
Hipoclorito Sódico/*Sodium hypochlorite 20 mg/l*  
Ácido Clorhídrico/*Hydrochloric acid 3 %*  
Ácido Cítrico/*Citric acid 100 g/l*  
Hidróxido potásico/*Potassium hydroxide 30 g/l*  
Ácido Clorhídrico/*Hydrochloric acid 18 %*  
Ácido Láctico/*Lactic acid 5 %*  
Hidróxido potásico/*Potassium hydroxide 100 g/l*

1	2	3
A	A	A
A	A	A
LA	LA	LA
LA	LA	LA
LA	LA	LA
HA	HA	HA
HA	HA	HA
HA	HA	HA

INFORME Nº/REPORT No. :	C181451	HOJA Nº/PAGE No. :	3/3
MUESTRA/SAMPLE :	L4415/1C LOTE 231 BALDOSAS CERÁMICAS PENSADAS NO ESMALTADAS DE 96mmx96mm DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 96mmx96mm		
PETICIONARIO/REQUESTED BY :	ITACA, S.A.		
FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE :	20/04/18		

El presente informe nº **C181451** consta de **3** páginas.

The present report No **C181451** consists of **3** pages.

Castellón, 20 de abril de 2018



**Adoración Muñoz Lázaro**  
Responsable del Laboratorio de Producto Acabado

#### CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD

- Los resultados, conclusiones y/o recomendaciones contenidos en este informe sólo se refieren al material sometido a ensayo y/o a la información suministrada por el peticionario.
- No se admite ninguna responsabilidad referente a la exactitud y representatividad del muestreo a menos que éste haya sido efectuado bajo nuestra propia supervisión. Salvo mención expresa, las muestras y sus referencias han sido elegidas libremente por el peticionario.
- Reservados todos los derechos. El contenido de este informe goza de la protección que le otorga la ley. No podrá ser comunicado, transformado, reproducido o distribuido públicamente en todo o en parte, sin la autorización expresa del Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. La distribución de este informe solamente está autorizada para el envío puntual y no masivo a clientes y/o proveedores del peticionario, con el único objetivo de informar y siempre citando la autoría del Instituto de Tecnología Cerámica - AICE.
- El Instituto de Tecnología Cerámica - AICE no se hace responsable del uso que el peticionario u otra persona o entidad haga de los datos o indicaciones contenidos en el presente informe, en perjuicio o en beneficio de las marcas comerciales que el peticionario haya podido citar como identificación de las muestras sometidas a estudio.
- Este informe tiene carácter exclusivamente comercial y no podrá ser utilizado en cualquier procedimiento judicial o administrativo, ni como dictamen pericial ni como prueba documental, salvo autorización expresa del Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. La autorización por parte de ITC-AICE estará condicionada, cuando así se requiera, al abono por parte del cliente, incluso con carácter previo, de los fondos necesarios para cubrir los gastos asociados a la defensa de este informe. ITC-AICE se reserva el derecho de tomar las oportunas acciones legales en caso de incumplimiento de esta cláusula.
- El Instituto de Tecnología Cerámica - AICE podrá incluir en sus informes análisis, comentarios o cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aun cuando ésta no hubiese sido expresamente solicitada.
- El Instituto de Tecnología Cerámica - AICE se compromete a respetar estrictamente el carácter confidencial de los datos y resultados obtenidos en este informe.

#### LIABILITY CLAUSES

- The results, conclusions and/or recommendations contained in this report only refer to the material subjected to testing and/or to the information supplied by the requester.
- No liability is accepted for sampling accuracy and representativeness, unless sampling has been performed under our own supervision. Unless expressly stated, the samples and their references have been freely chosen by the requester.
- All rights reserved. The content of this report enjoys the protection afforded by law and may not be communicated, transformed, reproduced, or publicly distributed, either wholly or in part, without the express authorisation of Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. The distribution of this report is only authorised if it is sent individually and not massively to clients and/or suppliers of the requester, with the sole aim of informing them and always citing the authorship of Instituto de Tecnología Cerámica - AICE.
- Instituto de Tecnología Cerámica - AICE cannot be held liable for any use that the requester or any other person or body may make of the data or indications contained in this report, whether in benefit of or in detriment to any trade names which the requester may have cited in identifying the studied samples.
- This report has an exclusively commercial character and may not be used in any legal or administrative proceedings, either as an expert opinion or as documentary evidence, without the express authorisation of Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. Authorisation by ITC-AICE shall be conditioned, when required, upon payment by the client, including in advance, of the funds needed to cover the expenses associated with the defence of this report. ITC-AICE reserves the right to take any legal action it deems appropriate in the case of non-compliance with this clause.
- The reports issued by Instituto de Tecnología Cerámica - AICE may include any analyses, remarks or whatever other assessment might be deemed necessary, even though this may not have been expressly requested.
- Instituto de Tecnología Cerámica - AICE undertakes to strictly respect the confidential nature of the data and results obtained in this report.