

Data 10/01/2017

Pág. 1 / 4

# RELATÓRIO DE ENSAIO

CONFIDENTIAL TEST REPORT

Nº **73A/2017** (\*)

Relativo a ladrilhos cerâmicos segundo EN 14411:2012

Concerning ceramic tiles according to EN 14411:2012

Pedido por **TOPCER - Industria de Cerâmica, Lda**

Request by

em **27/12/2016**

on

(\*) Este relatório anula e substitui o relatório nº 73/2017, de 05/01/2017.

Este relatório é constituído por quatro (4) páginas

This test report consists of four (4) pages

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

73A/2017

CONFIDENTIAL TEST REPORT

### - DESCRIÇÃO DA AMOSTRA :

Description of the sample

Amostras, Ref.<sup>a</sup> 4416.411

### - FABRICANTE :

Manufacture

TopCer - Industria de Cerâmica, Lda

### - DETALHES DA COLHEITA DE AMOSTRAS :

Sampling details

- Lugar : -

Where

- Responsável : -

By whom

- Metodologia : -

How (methods)

### - DATA DE RECEPÇÃO NO LABORATÓRIO :

27-12-2016

Date of receipt in laboratories

### - ENSAIOS EFECTUADOS :

Accredited test performed

- EN ISO 10545-2 - Determinação das dimensões e da qualidade da superfície  
Determination of dimensions and surface quality
- EN ISO 10545-3 - Determinação da absorção de água  
Determination of water absorption
- ISO 10545-4 - Determinação da resistência à flexão e do módulo de ruptura  
Determination of modulus of rupture
- EN ISO 10545-6 - Determinação da resistência à abrasão profunda dos ladrilhos não vidrados  
Determination of resistance to deep abrasion - unglazed tiles
- EN ISO 10545-8 - Determinação da dilatação térmica linear  
Determination of moisture expansion using boiling water - unglazed tiles
- EN ISO 10545-9 - Determinação da resistência aos choques térmicos  
Determination of resistance to thermal shock
- EN ISO 10545-11 - Determinação da resistência à fendilhagem de ladrilhos vidrados  
Determination of crazing resistance (glazed tiles)
- EN ISO 10545-13 - Determinação da resistência química  
Determination of chemical resistance
- EN ISO 10545-14 - Determinação da resistência às manchas  
Determination of resistance to stains
- ISO 10545-7 - Determinação da resistência à abrasão superficial dos ladrilhos vidrados  
Determination of resistance to surface abrasion (glazed tiles)
- EN ISO 10545-10 - Determinação da expansão com a humidade  
Determination of moisture expansion
- EN ISO 10545-12 - Determinação da resistência ao gelo  
Determination of frost resistance

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

73A/2017

CONFIDENTIAL TEST REPORT

### EN ISO 10545-3:1997 - Determinação da absorção de água

Determination of water absorption

#### Absorção de água [%] de cada provete

Water absorption (%) of each individual tile

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,00	0,06	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,12	0,06

Ensaio realizado pelo método com vácuo

Valor médio de absorção de água [%]

0,05

Average water absorption (%)

#### Classificação segundo EN 14411

Classification according to EN 14411

Grupo

Bla

Group

Data de ensaio - 05/01/2017

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

73A/2017

CONFIDENTIAL TEST REPORT

Operador (es) : Marco Oliveira

Title (s) and signature (s)



O responsável pelo Laboratório de Ensaios de Produtos

Title (s) and signature (s)



Joaquim Valente de Almeida