

Data 11/07/2012

Pág. 1 / 5

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONFIDENTIAL TEST REPORT

Nº 1891/12

Relativo a ladrilhos cerâmicos segundo EN 14411:2006

Concerning ceramic tiles according to EN 14411:2006

Pedido por **TOPCER, LDA**

Request by

em **18/06/2012**

on

Este relatório é constituído por cinco (5) páginas

This test report consists of five (5) pages

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

1891/12

CONFIDENTIAL TEST REPORT

- DESCRIÇÃO DA AMOSTRA :

Description of the sample

Pavimento, Ref.^a 4414.218

- FABRICANTE :

Manufacture

TOPCER, LDA

- DETALHES DA COLHEITA DE AMOSTRAS :

Sampling details

- Lugar : -

Where

- Responsável : -

By whom

- Metodologia : -

How (methods)

- DATA DE RECEPÇÃO NO LABORATÓRIO :

18-06-2012

Date of receipt in laboratories

- ENSAIOS EFECTUADOS :

Accredited test performed

- EN ISO 10545-2 - Determinação das características dimensionais e dos aspectos de 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 á flexão
Determination of modulus of rupture
- EN ISO 10545-6 - Determinação da resistência à abrasão profunda de ladrilhos não vidrados
Determination of resistance to deep abrasion - unglazed tiles
- EN ISO 10545-8 - Determinação da dilatação térmica linear
Determination of
- EN ISO 10545-9 - Determinação da resistência ao choque térmico
Determination of resistance to thermal shock
- EN ISO 10545-11 - Determinação da resistência ao fendilhamento de ladrilhos e azulejos 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 dos ladrilhos e azulejos vidrados
Determination of resistance to surface abrasion (glazed tiles)
- EN ISO 10545-10 - Determinação da dilatação convencional à humidade e à água fervente dos ladrilhos e azulejos não vidrados
Determination of moisture expansion
- EN ISO 10545-12 - Determinação da resistência ao gelo
Determination of frost resistance

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

1891/12

CONFIDENTIAL TEST REPORT

EN ISO 10545-13:1997 - Determinação da resistência química

Determination of chemical resistance

Data de ensaio - 10/07/2012

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Solução de ensaio Test solutions | CLASSE DE RESISTÊNCIA Class of resistance | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|

Produtos domésticos de limpeza

(Household chemicals)

| | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|
| Cloreto de amónio Ammonium chloride | UA | UA | UA | UA | UA |
|--|----|----|----|----|----|

Aditivos para águas de piscinas

(Swimming pool salts)

| | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|
| Hipoclorito de sódio Sodium hypochlorite | UA | UA | UA | UA | UA |
|---|----|----|----|----|----|

Ácidos

(Acids)

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ácido clorídrico Hydrochloric acid | UHA | UHA | UHA | UHA | UHA |
| Ácido láctico Lactic acid | UHA | UHA | UHA | UHA | UHA |

Base

(Alkali)

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Hidróxido de potássio Potassium hydroxide | UHA | UHA | UHA | UHA | UHA |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

1891/12

CONFIDENTIAL TEST REPORT

EN ISO 10545-14:1997 - Determinação da resistência às manchas

Determination of resistance to stains

| Solução de ensaio Test solutions | CLASSE DE RESISTÊNCIA Class of resistance | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|---|---|
| Crómio verde Green chromium | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Solução de iodo Iodine | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Azeite Olive oil | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Data de ensaio - 06/07/2012

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº

1891/12

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