

CTCV - Medição e Ensaio
Laboratório de Análise de Materiais

RELATÓRIO N° 311.92/15
Refª amostra 2015.4.76/RF

Cliente
Endereço
Material Refratário
Refª cliente Refratário branco

Processo n° 311.30450
Data de entrada 20.01.15
Data de execução 30.01 a 02.02.15

ANÁLISE QUÍMICA QUANTITATIVA

Parâmetro Analítico	Valor obtido	Incerteza	Unidades	Técnica Analítica	Procedimento de Ensaio
Perda ao Rubro	0,25	± 0,07	%	Gravimetria a 1000 °C	PE 311.361, Ed.04/Rev.00 - setembro 10 equivalente a ASTM C 323-56:2011
SiO ₂	72	± 2	%	Espectrometria de Fluorescência de Raios X	PE 311.364, Ed.04/Rev.02 - setembro 10
Al ₂ O ₃	19	± 1	%		
Fe ₂ O ₃	1,8	± 0,1	%		
CaO	< 0,5 ^{l.q.}	n.a.	%		
MgO	< 0,5 ^{l.q.}	n.a.	%		
Na ₂ O	0,63	± 0,11	%		
K ₂ O	3,2	± 0,1	%		
TiO ₂	0,72	± 0,08	%		
MnO	< 0,3 ^{l.q.}	n.a.	%		
P ₂ O ₅	< 0,3 ^{l.q.}	n.a.	%		

Legenda:

- "PE xxx.xxx" corresponde a Procedimento Específico (Método Interno) do CTCV.

Método interno equivalente é aquele que cumpre as características de desempenho e obtém resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo fator de expansão, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento OGC 007

l.q. : limite de quantificação

n.a.: não aplicável

Observações :

- Amostragem: - Da responsabilidade do cliente
- Preparação da amost: Moagem e peneiração a 200 mesh ASTM
- Secagem a 100-110 °C

Coimbra, 02 de Fevereiro de 2015

O Operador Qualificado


Elvira Mateus

O Responsável do Laboratório


CTCV - LAM
CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO
LAM - Laboratório de Análises de Materiais
Eva Costa

CTCV - Medição e Ensaio

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 311.68/15

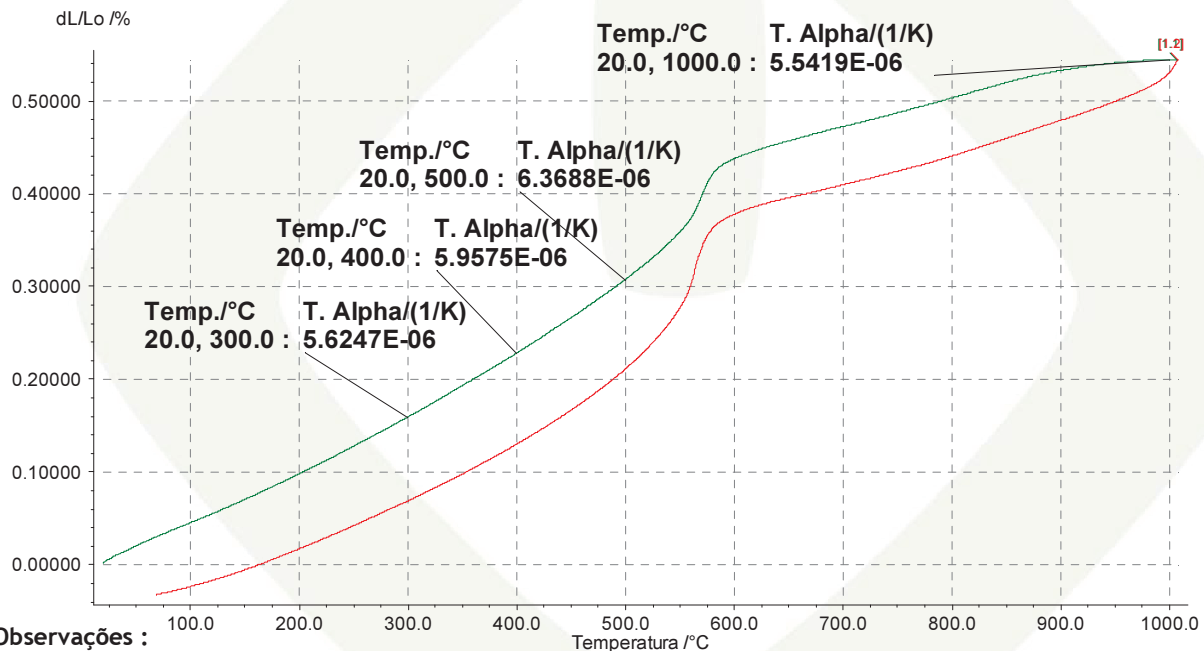
Laboratório de Análise de Materiais

Refª amostra 2015.4.76/RF

Cliente		Processo nº	311.30450
Endereço		Data entrada	20.01.15
Material	Refractário		
Refª cliente	Branco	Data execução	21 a 23.01.15

ANÁLISE DILATOMÉTRICA

(PE 311.138, Ed. 03/ Rev.01 - abril 10)



Observações :

- Amostragem: - Da responsabilidade do cliente
- Preparação da amostra: - Secagem a 100-110°C
 - Corte do provete em máquina de corte
- Velocidade de aquecimento utilizada: 5°C / minuto
- "PE xxx.xxx" corresponde a Procedimento Específico (Método Interno) do CTCV.
- Documentos de referência: DIN 51045: *Determination of the thermal expansion of solids*

Coimbra, 27 de Janeiro de 2015

O Operador Qualificado

O Responsável do Laboratório

Rui Lucas
 Rui Lucas

Eva Costa
CTCV - LAM
 CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO
 LAM - Laboratório de Análises de Materiais
 Eva Costa

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se apenas às amostras ensaiadas. Não se assume qualquer responsabilidade relativa à exactidão da amostragem, a menos que seja efectuada sob a directa responsabilidade do CTCV. A reprodução deste trabalho é autorizada apenas na sua forma integral. Para qualquer reprodução parcial será indispensável autorização do CTCV por escrito.

CTCV - Medição e Ensaio
Laboratório de Análise de Materiais

Relatório de ensaio N° 311.69/15
Refª amostra 2015.4.76/RF

Cliente [] Processo n° 31.130.450
Endereço [] Data entrada 20.01.15
Material Refractário
Refª cliente Branco Data execução 23 a 26.01.15

ABSORÇÃO DE ÁGUA

CARACTERÍSTICAS APÓS COZEDURA

	Temperatura (°C)
Pirómetro	-
Anel	-
Absorção de água (%)	9,7 ± 0,2

Os resultados apresentados expressam a média e o desvio padrão dos provetes ensaiados

Observações:

- **Amostragem:** Realizada pelo cliente
- **Preparação da amostra:** Realizada pelo cliente
- **Conformação dos provetes:** Realizada pelo cliente
- **N° de provetes por ensaio:** 5 provetes retirados da amostra fornecida pelo cliente
- **Ciclo de cozedura:** Realizada pelo cliente

Coimbra, 27 de Janeiro de 2015

O Operador Qualificado


Rui Lucas

O Responsável do Laboratório


CTCV - LAM Eva Costa
CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO
LAM - Laboratório de Análises de Materiais