

# AzuRe172



**Descrição:** Azulejo do século XVIII (1750-1780); Origem: Lisboa.

**Amostras:** Fragmentos e uma secção semi-polida em depósito no *Museu Nacional do Azulejo* em Lisboa.

# Índice

- **Caracterização Morfológica**
  - ✓ Imagens macroscópicas
  - ✓ Imagens de microscopia electrónica (SEM)
- **Caracterização Física**
  - ✓ Propriedades hídricas / Porosidade
- **Caracterização Química/Mineralógica**
  - ✓ Análise por SEM/EDS

AzuRe172





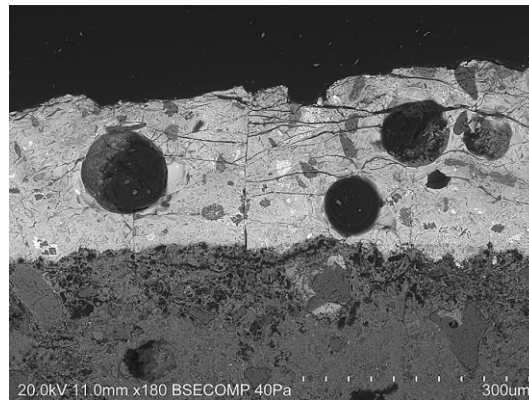
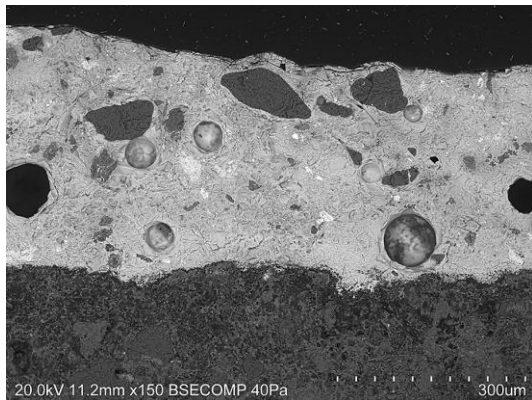
Azulejo com falhas de vidro a partir das arestas. A chacota apresenta vestígios de biocolonização.



- Espessura do Azulejo = 12 mm



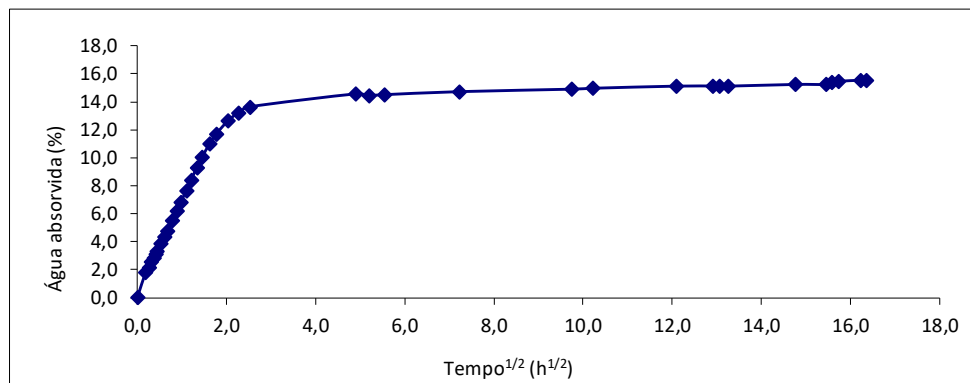
Chacota bege clara compacta com grandes poros alongados e circulares; vazios alongados e inclusões.



- Observa-se craquelé.
- Espessura do Vidrado = 409  $\mu\text{m}$

**Equipamento:** Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

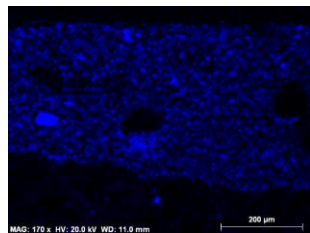
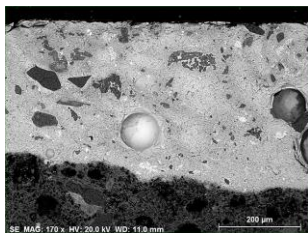
Curva de Absorção de Água (Chacota)



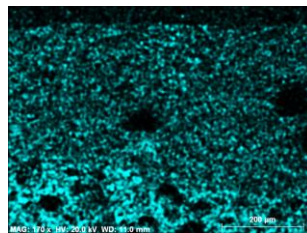
<b>Massa volúmica real (kg/m<sup>3</sup>)</b>	--
<b>Massa volúmica aparente (kg/m<sup>3</sup>)</b>	--
<b>Porosidade aberta (vol %)</b>	34,5
<b>Coefficiente de capilaridade (kg/m<sup>2</sup>/h<sup>1/2</sup>)</b>	1,2
<b>Teor máximo de água (%)</b>	19

Procedimento: baseado na norma NP EN-13755.

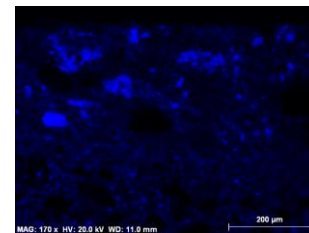




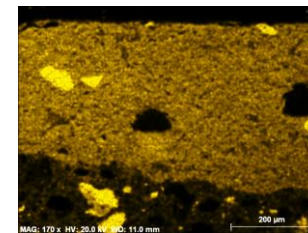
Na



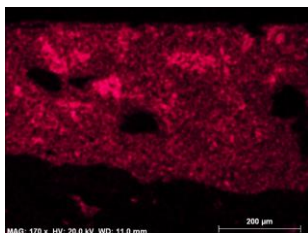
Mg



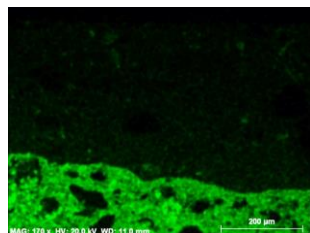
Al



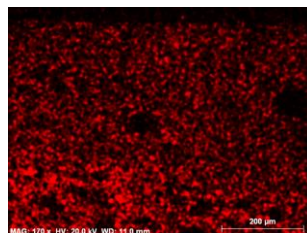
Si



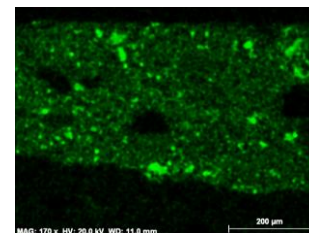
K



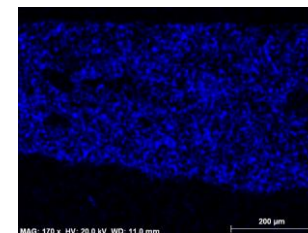
Ca



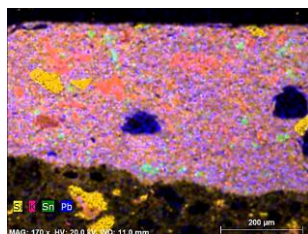
Fe



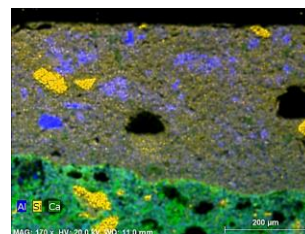
Sn



Pb



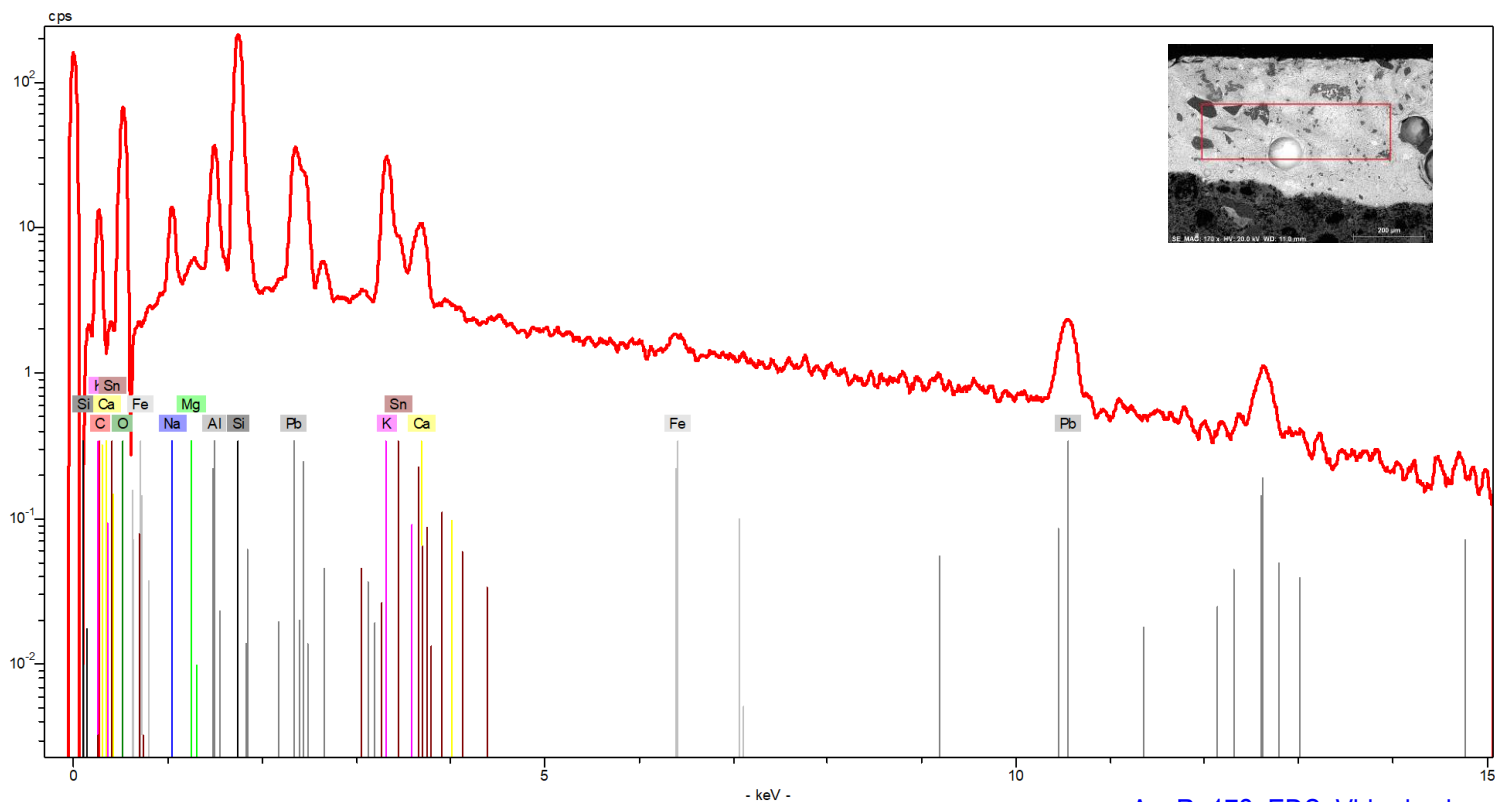
Combinação  
Si\_K\_Sn\_Pb



Combinação  
Al\_Si\_Ca

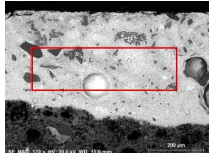
**Equipamento:** Microscópio eletrônico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

## VIDRADO BRANCO

[AzuRe172 EDS Vidrado.xls](#)

**Equipamento:** Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

## Composição química (% m/m)\*

Área Analisada	Na	Mg	Al	Si	K	Ca	Fe	Sn	Pb
	3,30	0,37	6,51	36,33	10,79	2,64	0,45	6,92	32,68
<b>vidrado branco</b>									

\* - Os valores apresentados na tabela correspondem às percentagens mássicas dos elementos detetados na amostra, não considerando o teor de oxigénio e normalizados a 100% ([ver aviso](#)).

**Equipamento:** Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.