

Rua Sílvio Lima  
3030 - 290 Coimbra

lrm@dct.uc.pt

Tel.: (+351) 239 860 563

Fax: (+351) 239 860 501

## Boletim de Ensaio

*(Estimativa do índice de concentração de atividade "I" em materiais de construção)*

**Entidade:** CINCA - Companhia Industrial de Cerâmica, S.A. Rua Principal, 39 - Apartado 12, 4509-908 Fiães VFR – PORTUGAL

**Material:** Azulejo de Revestimento Vidrado (EN14411 Grupo BIII) - Dry-pressed ceramic tiles of Group BIII (Eb > 10 %) - Annex K

**Técnica e condições de análise:** Espectrómetro de raios gama de elevada resolução. Detetor de Ge com 40% de eficiência e resolução (FWHM) variável entre 1.46 keV e 2.12 keV, bias de -3000 V, tempo de medição de 24h. Quantidade usada 1690g. Erros inferiores a 5% do valor medido.

**Data da análise:** 19-12-2016

### Resultados:

| Ra-226<br>(Bq/kg) | Th-232<br>(Bq/kg) | K-40<br>(Bq/kg) | I    | I*   |
|-------------------|-------------------|-----------------|------|------|
| 75,40             | 39,23             | 412,22          | 0,58 | 0,65 |

i) Norma europeia -Diretiva 2013/59/Euratom de 5 de Dezembro; ii) Norma chinesa – Limits of radionuclides in building materials GB6566.

**Conclusão:** Como os valores de "I" em ambos os casos são inferiores a 1 o material pode ser usado sem restrições.

Coimbra, 31 de Dezembro de 2016



Alcides José Sousa Castilho Pereira

Coordenador  
Laboratório de Radioatividade Natural  
Universidade de Coimbra