



CALCÁRIO BRANCO SERRA D'AIRES E CANDEEIRO

1. DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA (Relatório N.º 46/ME/2004)

Rocha carbonata de cor bege clara, compacta de estrutura homogénea, ocorrendo, por vezes, horizontes muito ricos em restos de fósseis, que alternam com outros onde os fósseis são escassos. Os restos dos fósseis são predominantemente conchas, sendo em geral constituídos por calcite espatizada. Apresentam-se, umas vezes, com cor ligeiramente mais escura, e outras com cor quase branca. Podem observar-se microfissuras e cavidades, geralmente preenchidas por calcite espatizada. Por vezes, ocorre uma patina levemente amarelada, provocada por alteração superficial.

2. RESULTADOS DO ESTUDO LABORATORIAL REALIZADO

2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÂNICAS

- Resistência mecânica à compressão (NP EN 1926)	157 MPa (1597 Kg/cm ²)
- Valor mínimo esperado	123 MPa (1251 Kg/cm ²)
- Módulo de elasticidade dinâmico, calculado a partir da frequência de ressonância longitudinal (prEN 14146)	558487 Mpa
- Módulo de elasticidade dinâmico após 48 ciclos de gelo/degelo, calculado a partir da frequência de ressonância longitudinal (prEN 14146 e EN 12371)	51218 Mpa
- Massa Volumica aparente (EN 1936)	2480 kg/m ³
- Absorção de água à pressão atmosférica normal (prEN 13755)	2,9 %
- Porosidade aberta (EN 1936)	6,6%
- Coeficiente de dilatação linear térmica entre 0 e 80° C (prEN 14581) (valor máximo obtido)	2,7x 10 ⁻⁶ /° C
- Resistência ao desgaste Capan (prEN 14157)	21,00 mm
- Resistência ao choque (prEN 14158)	3 Joules (0,25 m)

OBSERVAÇÕES

No final dos 48 ciclos de gelo-degelo realizados os provetes revelaram alterações estruturais pouco significativas. O decréscimo quer no módulo de elasticidade dinâmico, não foi significativo. Concluiu-se, pois que o calcário em questão é resistente a 48 ciclos de gelo/degelo. Este ensaio foi realizado segundo o prescrito na norma prEN 12371.

2.2 MICROSCÓPIA (Relatório N.º 46/ME/2004)

Descrição microscópica

Calcário, predominantemente, de precipitação química, contendo também constituintes aloquímicos e biológicos, podendo classificar-se como pelle-bioesparito com matriz parcialmente microcristalizada.

Minerais essenciais

Calcite

= 99%

Minerais Acessórios

Óxidos de Fe Hidratados

vest.

2.1 ANÁLISE QUÍMICA (Boletim N.º 58/F/RX/2004)

SiO ₂	< 0,86 %
Al ₂ O ₃	< 0,22 %
Fe total (Fe ₂ O ₃)	< 0,04 %
MnO	< 0,02 %
CaO	< 56,06 %
MgO	< 0,27 %
Na ₂ O	< 0,20 %
K ₂ O	< 0,03 %
TiO ₂	< 0,04 %
P ₂ O ₅	< 0,03 %
P.R.	43,49 %