



ARGAMASSAS DE CIMENTO COM CORTIÇA GRANULADA

APLICAÇÃO

Actualmente, as técnicas de construção civil exigem:

- **A utilização de componentes leves**
- **Um breve período de tempo entre operações**

No que respeita às argamassas de cimento, são necessárias características adicionais, tais como:

- **Isolamento Térmico**
- **Isolamento Acústico**
- **Tempo de cura curto / Assentamento rápido**
- **Ausência de Fissuras**
- **Fácil aderência ao subpavimento**

A resistência de aderência da argamassa (ao subpavimento) é melhorada pela adição de grânulos de cortiça, que contribui igualmente para um composto mais leve com boas propriedades de isolamento térmico e acústico.

A presença de cortiça na formulação confere mais elasticidade à argamassa, reduz significativamente a possível formação de fissuras e permite, simultaneamente, um assentamento mais rápido.

Embora cada empresa conceba a formulação mais adequada ao seu próprio sistema e de acordo com os requisitos de cada aplicação de argamassas, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) desenvolveu, em 1999, uma formulação de argamas



que pode ser usada como **formulação de referência**.

Formulação de referência*:

- **Cimento: 5 partes (volume)**
- **Areia: 7 partes (volume)**
- **Cortiça granulada** 2 partes*** (volume)**

* LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil), 1999

** Tamanho e densidade dos grânulos adaptados a cada aplicação

*** Equivalente a 3Kg de cortiça granulada por cada 50Kg de cimento

ESTUDO DE CASO — CORKLAND DO “GRUPO PUMA”; INTRODUÇÃO

A empresa PUMA desenvolveu uma **nova formulação de argamassas de cimento** (marca registrada **CORKLAND**) com as seguintes características:



- Adequada para projecções
- Rápido assentamento
- 5 cm de espessura numa única operação
- Leve
- Fácil de nivelar e trabalhar
- Pode ser reforçada com malha de aço (no entanto, case se trate de revestimento “Corkland” regular, este esforço não será necessário)
- Melhor isolamento a ruídos de impacto
- Melhor isolamento térmico
- Mistura homogénea
- Fácil aderência ao subpavimento
- Propriedades físicas de qualidade
- Elevada durabilidade (sabe-se e foi comprovado em laboratório que a cortiça mantém as mesmas propriedades físicas)

É feita uma mistura em seco da cortiça granulada com areia e cimento, que posteriormente é ensacada para comercialização.

Principais propriedades técnicas de uma argamassa de cimento com “CORKLAND”:

- Densidade: $1,5 \pm 0,2 \text{ gr/cm}^3$
- Água de mistura: 20%
- Resistência à flexão aos 28 dias: $> 3 \text{ N/mm}^2$
- Resistência aos 28 dias: $> 12 \text{ N/mm}^2$
- Classificação segundo a norma UNE-EN 13813: CT C12 F3
- Rendimento: $13,50 \text{ Kg/m}^2$ por 10mm de espessura
- Humidade aos 7 dias (placa de 4 cm): $< 3\%$



Ensaio de resistência à compressão numa amostra de revestimento



Controlo da humidade do revestimento numa obra

ESTUDO DE CASO — CORKLAND DO “GRUPO PUMA”; OBRAS DE REFERÊNCIA

Circuito de Valência



Esta obra em particular exigia que a argamassa observasse dois requisitos fundamentais:

- **Assentamento rápido (deve ser feito de uma só vez)**
- **Ausência de fissuras (devido aos pneus)**



Ambos os requisitos foram determinantes na escolha da CORKLAND para a construção de todos os “pianos” da pista.

As características adicionais da CORKLAND que o Responsável pela Obra no Circuito referiu como importantes são:

- **Fácil de trabalhar**
- **Mistura homogênea**

Colégio Engeba — Valência

O terraço e o parque infantil estão situados por cima de um supermercado. A CORKLAND satisfaz os principais requisitos:

- **Betão leve (trata-se de um terraço)**
- **Ausência de fissuras (trata-se de um parque infantil)**
- **Assentamento rápido (custos reduzidos)**

