

## **ESTUQUE DE GESSO**

### **Ciclo de Vida**

#### **ORIGEM**

O gesso é um mineral relativamente comum em rochas sedimentares, com distribuição abundante em jazidas espessas e que se encontra, por exemplo, em antigas regiões vulcânicas onde os vapores sulfurosos transformaram o calcário. Aparece frequentemente intra-estratificado com calcário e xisto argiloso e é normalmente encontrado em camadas sob depósitos de rocha salina. As jazidas de gesso encontram-se principalmente na Alemanha, França, Espanha, Itália e Reino Unido.

#### **PROCESSO PRODUTIVO**

Os trabalhos normalmente principiam com a remoção do solo à superfície, denominado por cobertura e que cobre a jazida a trabalhar. De acordo com a prática que promova a recuperação paisagística, o solo superficial é removido separadamente e cuidadosamente preservado para que possa ser repostado durante a fase dessa mesma recuperação. Quando se trata de uma rocha dura, o processo é levado a cabo através da criação de bancadas ou terraços de 10-20 metros de altura, concebidos de forma a permitirem o acesso fácil de escavadoras e dumpers ou a instalação de correias transportadoras. As rochas são fragmentadas de diversos modos (prospecção, rebentamento, meios hidráulicos, etc.) e afastadas do local da extracção.

O gesso calcinado para uso em argamassa é produzido através do aquecimento de gesso bruto fragmentado ou moído a 250°C em caldeiras ou fornos rotativos. O produto resultante semi-hidratado é conhecido como estuque para construção. Ao adicionar água para formar uma pasta, o material calcinado reabsorve-o e assenta rapidamente para formar novamente gesso.

#### **APLICAÇÃO E DURABILIDADE**

O gesso é um material com muitas aplicações na construção devido à sua propriedade de absorção e é compatível com quase todos os tipos de pintura e coloração.

Pode ser aplicado sobre alvenaria de tijolo ou de betão em interiores, permitindo a obtenção de superfícies finamente acabadas e prontas para receber o acabamento ou pintura.

Possui ainda propriedades térmicas e acústicas, contribuindo de forma significativa para o conforto de milhões de pessoas, e é extraordinariamente resistente ao fogo. Os produtos de gesso contribuem para a segurança de todos os edifícios, em particular de locais públicos como os cinemas.

#### **IMPACTES ASSOCIADOS**

Evidentemente que a indústria extractiva, pela sua própria natureza, é passível de criar um certo número de impactes ambientais. No entanto, pode dizer-se que muitos permanecem em grande parte circunscritos ao local da extracção e não têm efeitos globais para lá das zonas vizinhas.

A extracção desta matéria-prima tem como principais impactes ambientais: a emissão de poeiras que se formam durante a extracção, carregamento, transporte e fragmentação. O consumo de energia, o impacte visual e a utilização da água.

A actividade mineira tem o dever de proceder ao desenvolvimento de boas práticas para que estas questões não só relacionadas com o ambiente, mas também certamente importantes para a opinião pública: uma gestão de qualidade, interesses informativos e educativos, serviços e benefícios para os habitantes locais, a preservação de recursos e energia sejam atendidas.

### **VALORIZAÇÃO/ELIMINAÇÃO DO RESÍDUO**

O gesso é reciclável, sendo reintroduzido no processo industrial.

A sua eliminação é feita em aterro para resíduos não perigosos, podendo ainda ser integrado em aterro para resíduos inertes caso cumpra os requisitos deste aterro.

### **Ficha Técnica**

#### **Apresentação**

Destinado à execução de camadas de acabamento planas e regulares, o estuque de gesso resulta da aplicação de uma mistura de gesso branco, cal e água sobre suportes horizontais e verticais, normalmente rebocos. Mais recentemente entraram no mercado nacional revestimentos não-tradicionais de gesso que são executados a partir de produtos pré-doseados em fábrica. Chegam à obra em forma de pó, a que apenas haverá que adicionar a quantidade de água de amassadura recomendada pelo fabricante. Em relação aos estuques tradicionais, os revestimentos não-tradicionais de gesso apresentam algumas vantagens designadamente no que diz respeito à rapidez de aplicação, à facilidade de aplicação e ao controlo da qualidade. Juntamente com os estuques não-tradicionais, foi introduzida a técnica de aplicação por projecção que apresenta vantagens para revestir grandes áreas já que aumenta a rapidez de aplicação e reduz a mão-de-obra necessária.

A fraca resistência mecânica e uma vez que a acção prolongada da humidade atmosférica reduz a sua dureza e coesão, fazem com que a utilização destas misturas na construção se limite quase exclusivamente ao acabamento de paredes e tectos interiores. É de referir que este material é um excelente elemento protector contra o fogo, uma vez que a sua estrutura porosa, normalmente possuindo alguma água livre funciona como isolante dos materiais subjacentes. Por último este material aumenta a ligação dos materiais que deste modo melhor se opõem à propagação do som.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Condutividade térmica (em termos médios, visto que varia com a densidade):  $k = 0,35$   
 $\text{W/m}^\circ\text{C}$  (k baixo)