
TELHAS CERÂMICAS

Ciclo de Vida

ORIGEM

Os materiais cerâmicos são produzidos a partir da argila, mais conhecida como barro. A argila é um minério extraído de uma jazida. É um material sedimentar de grão muito fino, derivado de uma rocha constituída essencialmente por silicatos de alumínio hidratados. A decomposição de granito e rochas magmáticas tem como resultado o quartzo, a mica e o barro.

PROCESSO PRODUTIVO

As principais matérias-primas cerâmicas são o feldspato, potássio, sílica e a argila. Além destes quatro principais componentes, as cerâmicas podem apresentar aditivos para o incremento do seu processo de fabrico ou das suas propriedades finais. A argila torna-se muito plástica e fácil de moldar quando humedecida. Após submetida a uma secagem lenta à sombra para retirar a maior parte da água, a peça moldada é submetida a altas temperaturas que lhe atribuem rigidez e resistência mediante a fusão de certos componentes da massa, fixando os esmaltes das superfícies. A cerâmica pode ser uma actividade artística, em que são produzidos artefactos com valor estético, ou uma actividade industrial, através da qual são produzidos artefactos com valor utilitário.

APLICAÇÃO E DURABILIDADE

No geral os materiais cerâmicos podem ser acabados de forma a possuírem uma elevada resistência mecânica, resistência ao desgaste, resistência a grandes amplitudes térmicas, facilidade de limpeza e manutenção, resistência a agentes químicos e resistência ao fogo.

IMPACTES ASSOCIADOS

Como toda a extracção de minério requerem a jusante operações de recuperação paisagística para diminuir o impacte ambiental causado a montante. Além de que durante a produção há consumo de energia térmica e eléctrica, geram-se emissões de CO₂ e consumo de água. Pelo que se deve recorrer a planos de gestão ambiental para minimizar os impactes.

VALORIZAÇÃO/ELIMINAÇÃO DO RESÍDUO

Este material pode ser reciclado ou valorizado como um agregado secundário através da incorporação deste resíduo em processos produtivos. A sua eliminação é feita em aterro para resíduos inertes.

Ficha Técnica

APRESENTAÇÃO

Os tipos mais correntes em Portugal deste tipo de telhas são as de canudo, romana, Marselha, aba e canudo (lusa). As diferenças entre estes são principalmente estéticas e a forma como as telhas se ligam entre si. As telhas cerâmicas garantem excelente conforto térmico por terem baixo índice de condutividade térmica e alta reflectância ao sol.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Condutibilidade térmica (massa específica 1800-2000kg/m³): $k=1,15 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$ (k baixo)