

AGLOMERADO DE CORTIÇA

Ciclo de Vida

ORIGEM

O Aglomerado de Cortiça Expandida, deriva de uma matéria-prima totalmente natural e renovável - a cortiça, cuja extracção da árvore se enquadra no seu ciclo de vida. Tem origem na árvore de sobreiro, que sobrevive sem herbicidas químicos, fertilizantes ou irrigação. É ainda a única árvore que se regenera após a tiradia – processo de obtenção da cortiça virgem. Assim, a cultura do sobreiro não implica a delapidação ou a degradação do ambiente, não apresenta aspectos ambientais negativos associados a outras culturas florestais destinadas a transformações industriais, contribui para a fixação de uma fauna natural variada e apoia diversas actividades de pastorícia, cinegéticas e outras.

Desde os tempos mais remotos que a técnica de descortiçamento atingiu um equilíbrio raro na exploração de recursos naturais. O equilíbrio entre a superfície de descortiçamento e a estatura dos sobreiros é perfeita e requintada e ciclicamente, de nove em nove anos, procede-se à extracção deste valioso tecido vegetal, que os sobreiros se encarregam de regenerar.

Pode-se assim concluir que a exploração da cortiça é uma exploração sustentada, de alto valor económico e que mantém sistemas únicos de elevada biodiversidade, que são os montados de sobreiro, sendo estes sistemas agro-florestais extensos que se revestem de uma grande importância sócio-económica e biológica, e de que depende a sobrevivência de muitas espécies ameaçadas, tais como a Águia Bonelli e o Lince Ibérico.

PROCESSO PRODUTIVO

O aglomerado de cortiça expandida é um produto em que a aglutinação dos grânulos da matéria-prima se efectua exclusivamente em consequência da expansão volumétrica e da exsudação das resinas naturais da cortiça, por acção da temperatura transmitida pelo vapor de água. É assim produzido um aglomerado unicamente constituído por cortiça, razão pela qual também se designa por aglomerado puro de cortiça. Internacionalmente e em documentação técnica actual o aglomerado de cortiça expandida é com frequência referenciado pela sigla ICB, da denominação inglesa Insulation Cork Board.

Após a pré-preparação da matéria-prima, esta é triturada, limpa de impurezas, ensilada e seca (ou previamente seca), até se alcançar um teor ponderal de água ideal para a operação de cozimento.

Seguidamente a aglomeração dos grânulos de cortiça natural processa-se num autoclave, no qual é injectado vapor de água aquecido a temperaturas superiores a 300° C. Neste método forma-se um bloco paralelepípedo de ICB, funcionando o próprio autoclave como molde.

Após o completo arrefecimento e a estabilização dimensional, seguem-se as fases de corte e de acabamento, em que os blocos são seccionados em placas, é acertada a esquadria destas e, eventualmente, são submetidas a uma lixagem da superfície para efeitos decorativos.

APLICAÇÃO E DURABILIDADE

As qualidades únicas da cortiça oferecem vantagens difíceis de equiparar. É constituída por milhões de células suberosas – cada célula funciona como um isolante acústico e térmico e amortecedor em miniatura de pressão e absorve os choques.

Recuperando a sua forma vezes sem conta, indiferentemente da intensidade de uso ou do período de tempo a cortiça mantém sempre a sua elasticidade. Estas qualidades únicas tornam-na ideal para ser utilizada como isolante acústico e térmico – durante um período de vida bastante longo.

Algumas recolhas realizadas em edifícios com mais de 50 anos mostraram que após esse período de tempo o aspecto e as propriedades essenciais das placas de aglomerado de cortiça expandida se mantinham inalteradas.

IMPACTES ASSOCIADOS

A produção do Aglomerado de Cortiça Expandida (ICB) utiliza apenas vapor de água aquecido, em geral recorrendo a geradores de vapor alimentados com os próprios resíduos da trituração e de acabamentos (pó de cortiça). No fabrico não se introduzem quaisquer aglutinantes, colas, aditivos ou agentes de expansão externos à própria cortiça natural e eventualmente perigosos durante a aplicação, o uso ou após a remoção no final da vida útil.

Durante a aplicação não coloca problemas de segurança ou de saúde, devendo adoptar-se simplesmente as regras básicas relevantes de higiene e de segurança no trabalho.

VALORIZAÇÃO/ELIMINAÇÃO DO RESÍDUO

No final do período de utilização do Aglomerado de Cortiça Expandida (ICB), que muitas vezes será imposto pelo fim da vida útil do próprio edifício, quando seja viável a recolha isolada e integral das placas de ICB podem estas vir a ser reutilizadas em aplicações idênticas.

Nos casos em que tal não seja exequível (quebra das placas, "contaminação" com outros produtos), promove-se a sua trituração. Deste modo obtém-se um regranelado de cortiça expandida, destinado a novas aplicações em isolamento térmico, ou utilizado como inerte no fabrico de betões e de argamassas leves.

Ficha Técnica

Apresentação

A cortiça é formada por um agregado de células de paredes quintuplas, sendo duas delas completamente impermeáveis, daí a sua leveza, a sua elasticidade e a sua impermeabilidade a gases e líquidos, características que lhe conferem propriedades isolantes de calor, frio, som e vibrações. Segundo as dimensões dos granulados utilizados e da massa volúmica do produto obtido, obtém-se os aglomerados negros de cortiça tipo térmico, tipo acústico ou tipo vibrático e ainda os aglomerados de cortiça para revestimento de pisos, comercialmente conhecidos por “parquets” que resultam da aglutinação dos granulados por efeito conjugado da pressão, temperatura e um ligante. De fácil instalação, este material possibilita um elevado nível da correcção acústica (ruídos de impacto), propriedade comprovada em diversos testes laboratoriais. Os pavimentos flutuantes em cortiça aplicados sobre o pavimento existente não necessitam de cola ou pregos, o que facilita o seu desmonte e reutilização.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Condutividade Térmica (à temperatura média de 20 °C): $k = 0,040 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ (k baixo)