



7 factos acerca de

Durabilidade e isolamento de lã de rocha ROCKWOOL



Se um produto é durável, pode suportar uma utilização continuada ao longo de um período de tempo prolongado, mantendo um desempenho constante¹.

A durabilidade é um fator importante ao selecionar um material de construção para a sua casa. Um produto de construção durável dura toda a vida útil do edifício e não requer manutenção.

1

A durabilidade tem dois aspetos principais

Se um produto de construção é durável, deve:

- Manter um desempenho constante em todos os aspetos importantes (tais como a resistência térmica, mecânica ou ao fogo).
- Ter uma duração prolongada, de acordo com a sua função (por exemplo, para produtos de isolamento, deve ser considerada uma vida útil de até 65 anos ou mais²).

Uma vez que os edifícios podem manter-se de pé durante muitas décadas, é essencial que os materiais utilizados para os construir tenham a mesma durabilidade. Os produtos de lã de rocha fazem isso mesmo.

2

Um produto durável oferece mais do que apenas uma vida útil longa

Um produto de construção durável que mantém um excelente desempenho ao longo da sua vida útil, não requer manutenção ou substituição regular. Desta forma, um produto de construção durável consome menos recursos, cria menos resíduos e o seu impacto de fabrico é distribuído durante longos períodos de tempo. A durabilidade suporta a eficiência ecológica e garante a via para um consumo e produção sustentáveis

3

A durabilidade é importante quando se trata de isolamento

Os materiais isolantes instalados durante a construção costumam manter-se durante décadas. Apesar de ser poder renovar um edifício em termos de eficiência energética acrescentando ou substituindo o isolamento em algumas partes, pode ser complicado substituir noutras (tais como em paredes duplas ou por baixo do piso). Por isso, é importante utilizar um produto isolante durável que terá um desempenho consistente ao longo da vida útil do edifício.

O principal objetivo do isolamento consiste em proporcionar um ambiente interior confortável e baixos custos de aquecimento e refrigeração. O desempenho dos produtos isolantes é determinado pela sua resistência térmica (Valor R).

Isso representa o nível de resistência do produto isolante face ao calor que o atravessa. O valor R constante da lã de rocha ajuda a evitar os aumentos inesperados das despesas de aquecimento e refrigeração provocados pela degradação das capacidades de isolamento ao longo do tempo.

Outro parâmetro importante para selecionar produtos isolantes duráveis é a segurança contra incêndios. Os produtos isolantes podem ter um impacto significativo sobre a segurança contra incêndios de uma construção. Assim, é importante que as propriedades de segurança contra incêndios do isolamento não se deteriorem ao longo do tempo. A lã de rocha incombustível vai melhorar a resistência aos incêndios dos elementos de construção, podendo resultar em mais tempo para uma fuga segura em caso de incêndio. As propriedades de resistência aos incêndios permanecem inalteradas durante a vida útil do edifício.

4

Como pode ser medida a durabilidade do desempenho térmico?

O desempenho térmico de um produto isolante ao longo do tempo pode ser medida da melhor forma pela amostragem real. Isso refere-se à extração de amostras de edifícios existentes e medição da resistência térmica (valor R). Caso o produto continue a ter o mesmo valor que antes da instalação, o seu desempenho térmico deve ser considerado durável. Em alguns casos, podem ser utilizados diferentes tipos de envelhecimento acelerado para determinar a durabilidade. Os dados desses testes devem ser sempre tratados com cuidado, uma vez que a qualidade dos dados desses testes pode variar bastante e ser pouco fiável.

5

A lã de rocha é uma material isolante durável

A amostragem real comprovou que o desempenho térmico da lã de rocha se mantém constante ao longo do tempo³. Isso é particularmente importante quando se trata de investir numa casa. O desempenho térmico consistente das paredes, pisos e telhado é vital para garantir que não se irá deparar repentinamente com faturas mais avultadas de aquecimento ou refrigeração após vários anos de utilização.

6

O desempenho térmico da lã de rocha é comparativamente melhor do que o de outros produtos isolantes

A lã de rocha pode ser uma espessura ligeiramente maior do que alguns outros materiais para atingir o mesmo valor R. No entanto, o aspeto mais importante é o facto de o seu desempenho térmico não diminuir ao longo do tempo. O valor R do isolamento de lã de rocha mantém-se estável ao longo da vida útil do edifício.



7

O isolamento de lã de rocha não promove a corrosão e é resistente ao bolor e ao mofo

A corrosão é definida como a degradação destrutiva e não intencional de um material causada pelo seu ambiente⁴. Um tipo comum de corrosão é a ferrugem, que afeta as estruturas em ferro e aço. Quando expostos à humidade, alguns tipos de produtos isolantes pode libertar componentes que aumentam a corrosão em superfícies metálicas.

A corrosão de estruturas metálicas (por exemplo, telhados com cobertura de aço) pode levar a danos extensos, por vezes resultando mesmo no colapso da estrutura. A lã de rocha não promove a corrosão e não sofre danos por corrosão.

Um isolamento não orgânico, permeável ao vapor com excelente potencial de secagem como a lã de rocha também ajuda a evitar o bolor e o mofo, provocados por elevados níveis de humidade, particularmente em divisões húmidas como as casas de banho e as cozinhas. Esta excelente capacidade "respirável" da lã de rocha está também associada ao seu desempenho de durabilidade que não sofre com a humidade, tal como foi comprovado pelas amostras recolhidas de edifícios reais.

É evidente que a lã de rocha é um material disponível para projetos de construção que apresenta um desempenho excelente e estável, não tem problemas de deterioração ou corrosão e a longevidade para se manter no seu edifício enquanto este se mantiver de pé.

A capacidade de poupança de energia do isolamento de lã de rocha é tão grande como no dia em que foi instalado, mesmo após 65 anos de utilização!

3- Projeto de Durabilidade-Lã de Rocha, FIW München, 2016

4 - <http://www.materials.unsw.edu.au/tutorials/online-tutorials/1-what-corrosion>