

## **TIJOLO DE TERMOARGILA**

### **Ciclo de Vida**

#### **ORIGEM**

Estes tijolos são produzidos a partir da argila expandida. A argila é um minério extraído de uma jazida. É um material sedimentar de grão muito fino (inferior a 0,005mm), derivado duma 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.

A Argila Expandida é um agregado leve de formato esférico.

#### **PROCESSO PRODUTIVO**

No processo produtivo, a argila é extraída por retroescavadora, que faz o carregamento de um camião basculante. O camião leva ao depósito onde se faz a mistura dos tipos de argila.

No misturador é controlada a humidade da argila que desce por gravidade ao cortador, que tem como objectivo reduzir a argila pastosa em lâminas finas, fazendo-a passar entre dois cilindros de ferro fundido que, além de triturarem por esmagamento os pedaços ainda não desfeitos, produzem mais uma mistura.

A argila expandida é produzida em grandes fornos rotativos, utilizando esta argila que se expande a altas temperaturas (1100°C), transformando-a num produto leve, de elevada resistência mecânica, ao fogo e aos principais ambientes ácidos e alcalinos, como os outros materiais cerâmicos.

Apresenta-se em forma de bolinhas de cerâmica leves e arredondadas, com uma estrutura interna formada por uma espuma cerâmica com microporos e com uma casca rígida e resistente.

Procede-se então à moldagem dos tijolos.

#### **APLICAÇÃO E DURABILIDADE**

Os tijolos de termoargila permitem a edificação com paredes de um só pano oferecendo boas prestações. Como consequência, a utilização de tijolos de termoargila, simplifica o processo de execução de paredes de enchimento e resistentes. Além disso, a especial configuração do bloco garante uma colocação simples, de modo a que a construção seja rápida e fácil.

As suas principais características são a leveza, resistência, inércia, estabilidade dimensional, incombustibilidade, além de excelentes propriedades de isolamento térmico e acústico.

Mecanicamente consistente, durável e quimicamente estável, é um material prático, que pode ser estocado sem dificuldade em qualquer obra, por um longo período de tempo.

### **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 tijolos de termoargila, consistem em blocos de argila aligeirada, obtidos por moldagem, secagem e cozedura de uma pasta argilosa, à qual se adicionam esferas de poliestireno expandido (esferovite) e outros materiais granulares combustíveis que desaparecem durante o processo de cozedura, produzindo uma fina porosidade na massa cerâmica constituinte do bloco. A configuração interna dos orifícios verticais e o sistema de juntas confere às paredes produzidas com blocos de termoargila grande isolamento térmico e acústico.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Existem disponíveis no mercado blocos com 5 espessuras diferentes: 10 e 14cm para paredes interiores; 19, 24 e 29 cm para paredes exteriores podendo estas funcionar igualmente como paredes resistentes.

#### **Transmissibilidade Térmica:**

Tijolo com 19cm: 0,89 Kcal/h°Cm<sup>2</sup> (1,04 W/m. °C) (k baixo)

Tijolo com 29cm: 0,59 Kcal/h°Cm<sup>2</sup> (0,69 W/m. °C) (k baixo)