

Ficha Técnica

Parede Super Passiva

O Sistema Super Passivo é uma **solução de revestimento de edifícios de excelência**, concebida para cumprir os rigorosos requisitos do **padrão Passivhaus**. Baseia-se numa filosofia de design “fabric first”, que dá prioridade ao desempenho da envolvente do edifício para criar uma habitação excecionalmente eficiente em termos energéticos e confortável.

A estratégia avançada e multicamada de isolamento do sistema foi projetada para manter uma temperatura interna estável ao longo de todo o ano, podendo reduzir o consumo de energia para aquecimento e arrefecimento em **até 75% em comparação com a construção convencional**. Esta abordagem abrangente elimina praticamente as pontes térmicas, correntes de ar e zonas frias.

As propriedades higrótérmicas do sistema estão otimizadas para prevenir a condensação intersticial e o crescimento de bolor, promovendo um ambiente interior mais saudável.

O Sistema Super Passivo garante um desempenho superior e duradouro, tanto no conforto dos ocupantes como na sustentabilidade a longo prazo.

Composição da Parede

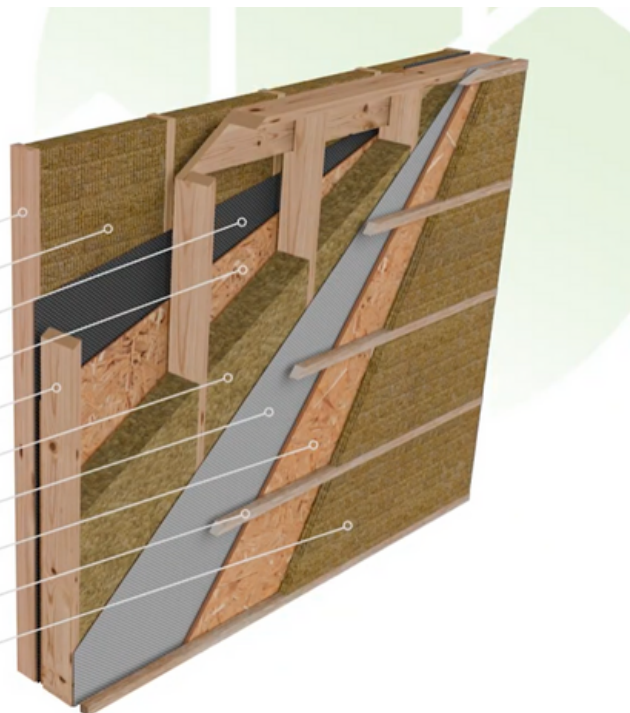


SENMAR

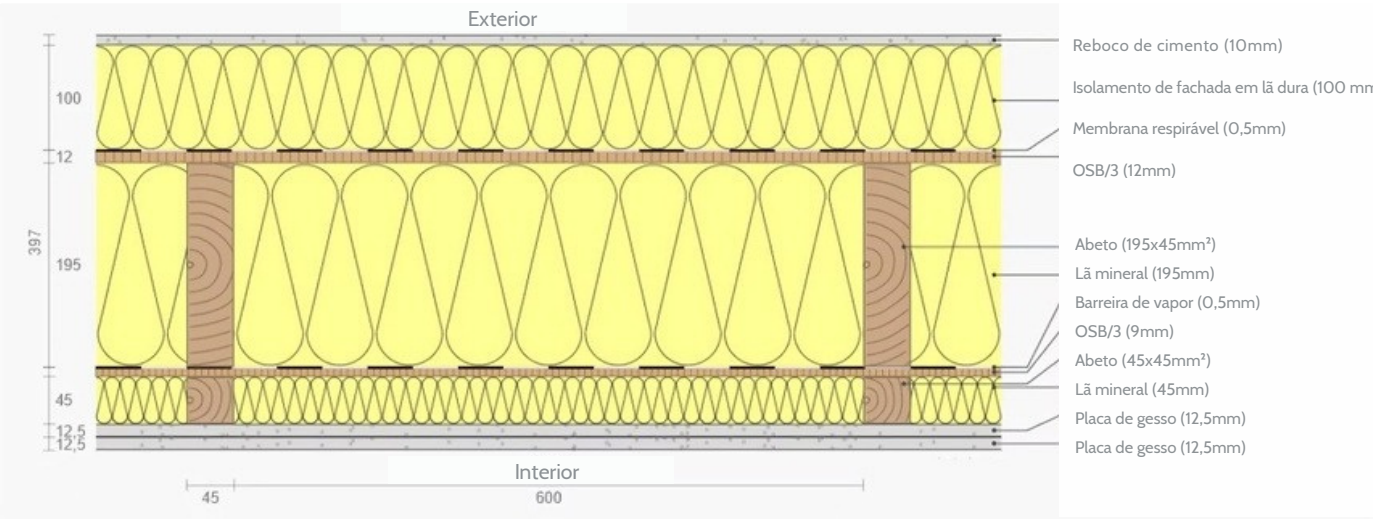
Configuração Super Passiva / Espessura: 382mm

- | | |
|--|--------|
| 1. Barrotes de madeira verticais | 120 mm |
| 2. Isolamento Externo/ Lã mineral rígida | 100 mm |
| 3. Membrana de Humidade e Cortavento | 0.2 mm |
| 4. Placa externa de OSB | 12 mm |
| 5. Estrutura de madeira | 195 mm |
| 6. Isolamento Primário/ Lã mineral | 200 mm |
| 7. Membrana difusora/ barreira de vapor | 0.2 mm |
| 8. Placa interna de OSB | 9 mm |
| 9. Ripas de Madeira Horizontais | 45 mm |
| 10. Isolamento Interno/ Lã mineral | 50 mm |

Sistema de construção / Configuração das paredes



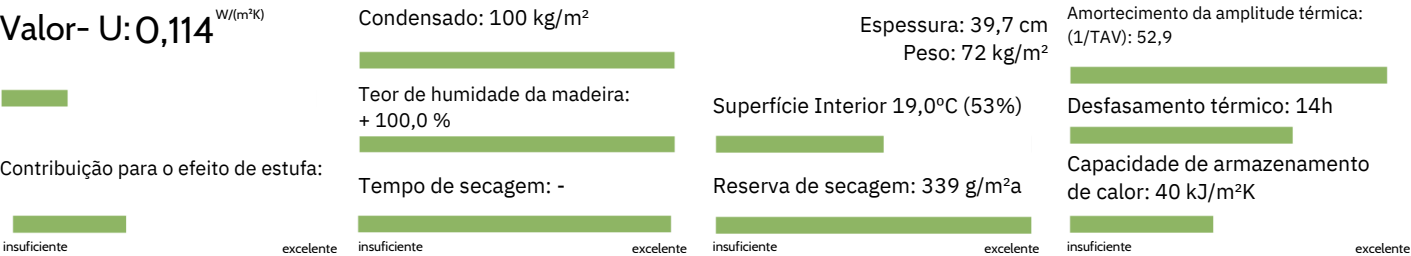
Métricas de Desempenho Térmico



Valor- U: Transmitância Térmica

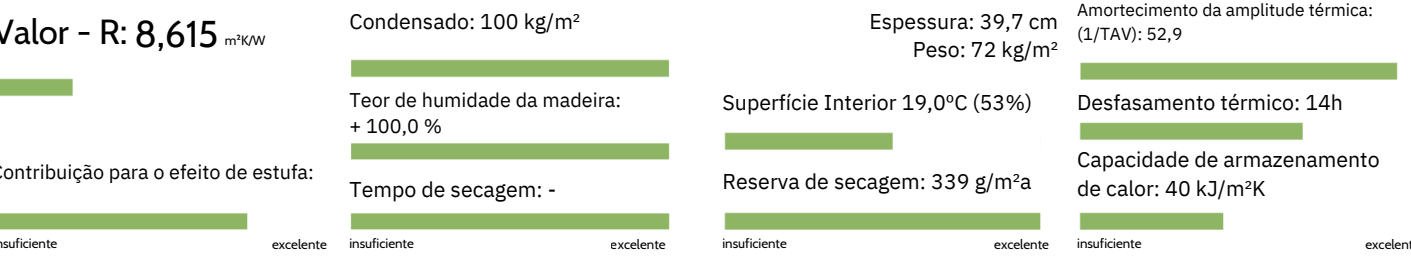
O valor U mede a capacidade de um elemento de construção (como uma parede, telhado ou janela) impedir a passagem de calor através dele. Indica a taxa de transferência de calor através de um material ou conjunto de materiais para uma determinada diferença de temperatura.

Quanto menor o valor U, melhor o isolamento, significando menos perda ou ganho de calor.



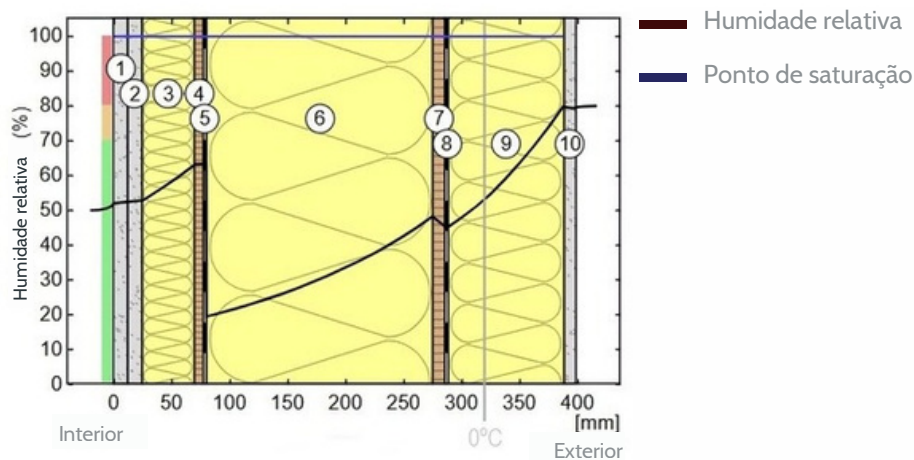
Valor - R: Resistência Técnica

O valor R mede a capacidade de um material resistir ao fluxo de calor. Quanto maior o valor R, melhor o isolamento, ou seja, o material é mais eficaz a impedir a passagem de calor. Este parâmetro é crucial no isolamento de edifícios, ajudando a manter as casas mais quentes no inverno e mais frescas no verão, reduzindo assim o consumo e os custos energéticos.



Análise Higrotérmica

Humidade Relativa & Controlo da Humidade



Reserva de secagem: segundo a norma

DIN 4108-3:2018: **339 g/(m²a)**

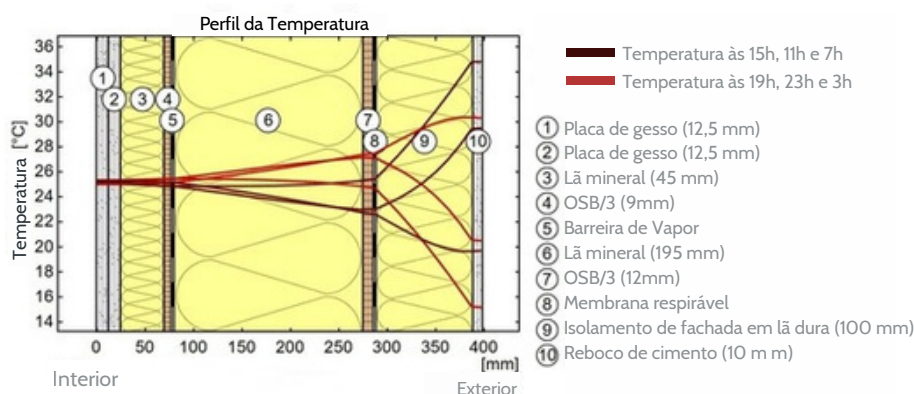
Mínimo exigido pela norma DIN 68800-2:

100 g/(m²a)

Proteção contra bolor: A temperatura da superfície interior é de 19,0 °C, levando a uma humidade relativa na superfície de 53%.

Nestes parâmetros, **não se espera** a formação de bolor.

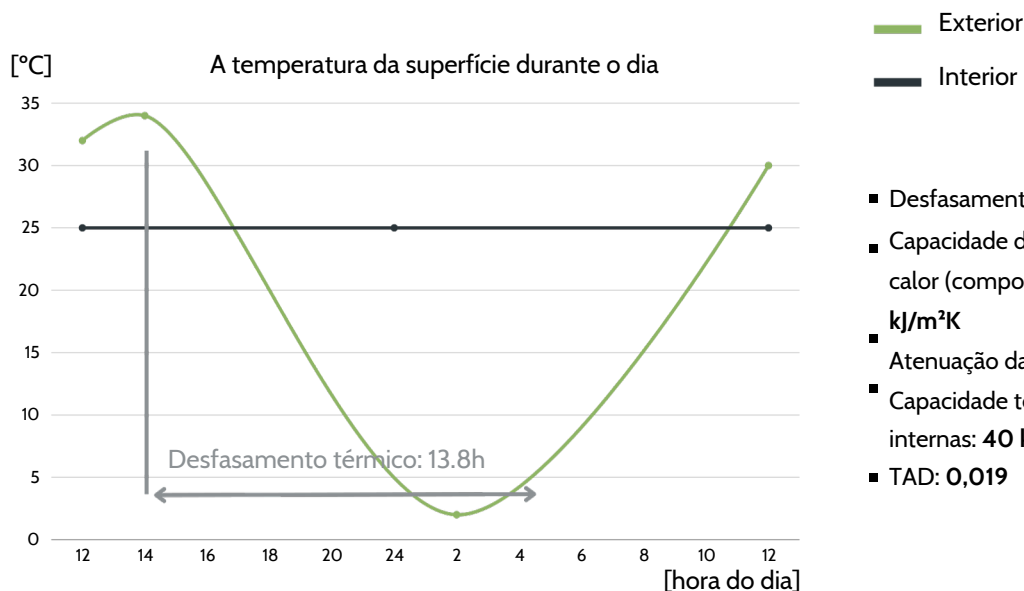
Temperatura & Risco de Condensação



Os seguintes resultados são

propriedades do componente testado individualmente e não constituem uma avaliação do desempenho térmico da totalidade do espaço.

Análise da Temperatura Superficial



- Desfasamento térmico: 13,8 h
- Capacidade de armazenamento de calor (componente completo): **83 kJ/m²K**
- Atenuação da amplitude: **52,9**
- Capacidade térmica das camadas internas: **40 kJ/m²K**
- TAD: **0,019**