

Isolamento



FOAMGLAS®

A cobertura anti-fugas
e sem pontes térmicas

Propriedades excepcionais



Estanque ao ar, ao vapor de água e aos gases (rádon, etc.)



Respeita o ambiente



Estanque à água – Imputrescível



Fácil de cortar



Resistente aos ácidos comuns



Resistência total a insetos e roedores



Resistente à compressão

As 9 qualidades do isolamento térmico FOAMGLAS®



Incombustível – Euroclasse A1



Estabilidade dimensional

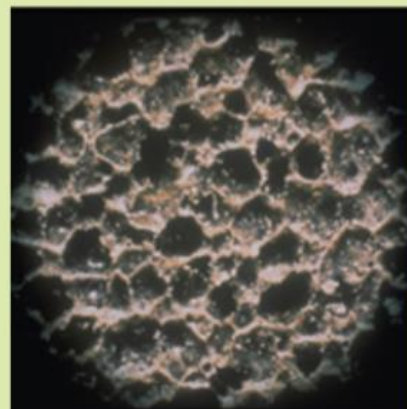
Os **excepcionais desempenhos** do isolamento FOAMGLAS® devem-se à composição e estrutura do vidro celular, por sua vez composto por milhões de células de vidro hermeticamente fechadas.

Cada célula contém, portanto, o seu próprio volume de gás isolante. As placas são rígidas, leves, incombustíveis, imputrescíveis, estanques à água, ao vapor e ao gás em geral e apresentam uma elevada resistência à compressão (sem esmagamento). O resultado é uma condutividade térmica vitalícia. Além disso, o isolamento FOAMGLAS® é estável dimensionalmente, resistente a ácidos, roedores e insetos e é fácil de trabalhar (permite cortes muito minuciosos). Adicionalmente, é ecológico em todas as fases: produção, utilização e reciclagem.

O isolamento FOAMGLAS®, material inerte, apresenta desempenhos térmicos constantes durante toda a vida dos edifícios.

Características do isolamento de vidro celular (Cellular Glass Insulation)

- VIDRO, CÉLULA FECHADA
- DURÁVEL, sendo INORGÂNICO



Método de cálculo da resistência térmica de uma cobertura plana invertida (EN ISO 6946)

Fator de correção

- 1) precipitação média inverno
- 2) drenagem
- 3) imersão do isolamento na chuva

Literatura: a)

Inverted roof insulation kits and their durability

Barbara Frumka^{1,*}, and Robert Geyko²
¹ Building Research Institute, Filbrowa 1, 90-611 Warsaw, Poland

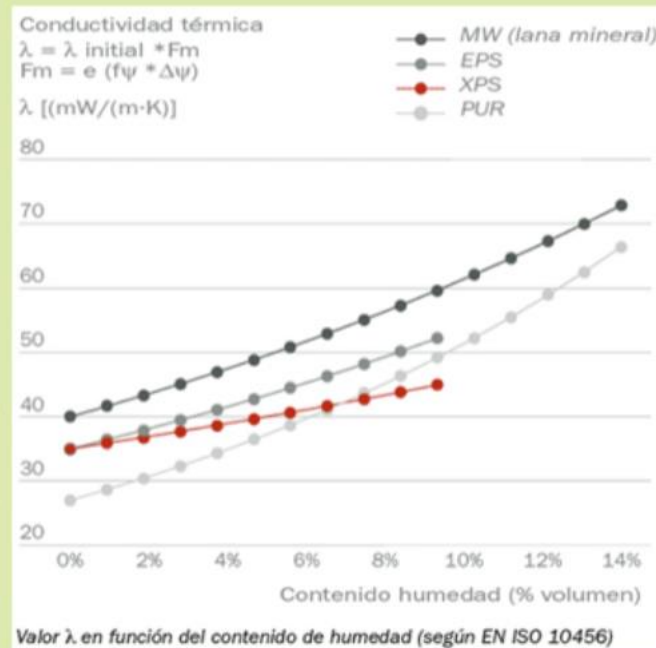
b)

XII DBMC

International Conference on Durability of Building Materials and Components
PORTO - PORTUGAL, April 12th-13th, 2011

Thermal Performance Degradation of Foam Insulation in Inverted Roofs Due to Moisture Accumulation

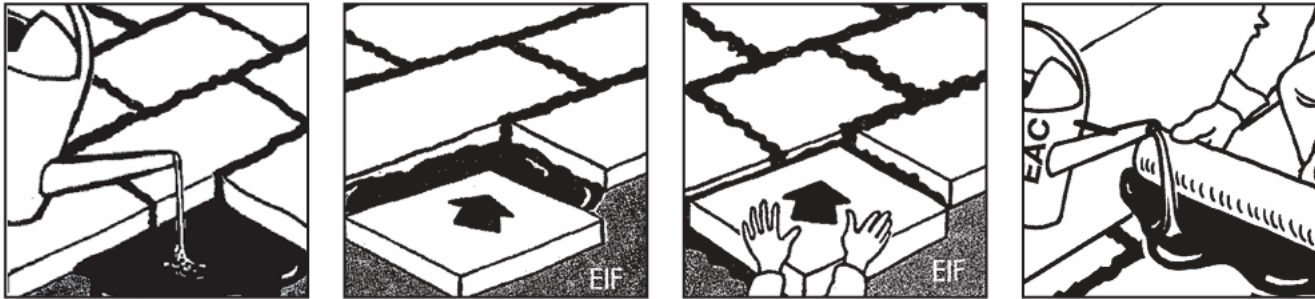
Daniel Zirkelbach¹
Beate Schafaczek²
Hartwig Künzle³



Fonte: www.aipex.es

Que é uma cobertura Compacta?

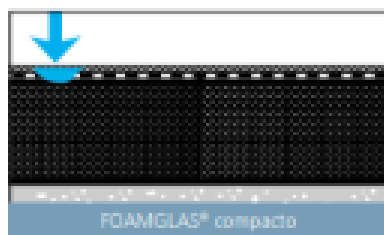
Simples, eficaz e duradouro, o recurso ao betume permite uma estanqueidade perfeita do sistema.



As provas da existência de um sistema anti-fugas:

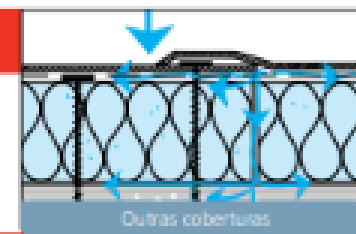
Aderência total dos painéis estanques. O isolamento térmico em vidro celular FOAMGLAS® é compatível com todos os tipos de elementos sustentadores (betão, aço, madeira) em termos de dilatação e implementação. Os painéis isolantes FOAMGLAS® são estanques na massa (vidro celular) e colados em aderência total sobre o elemento sustentador: são a base de um conjunto solidário, homogêneo e estanque.

1) Cobertura Compacta: Sistema Antifugas



Não esquecer

Em caso de desordem accidental...
...apenas o sistema compacto FOAMGLAS®
impede a entrada de água no conjunto isolante



2) Ligereza: Pendentes no Isolamento FOAMGLAS®



O FOAMGLAS® é o único isolamento incompressível que pode ultrapassar os 12 cm de espessura uniforme. A Pittsburgh Corning fornece blocos numerados com setas a indicar o sentido e o gradiente da inclinação de acordo com o relevo, as medidas ou o plano da cobertura fornecido.

As principais vantagens

- Realização de pendentes minimizando as espessuras totais.
- Construção de inclinação acentuada na extremidade das coberturas, para eliminar a linha da caleira intermédia do acrotério (CRICKET).

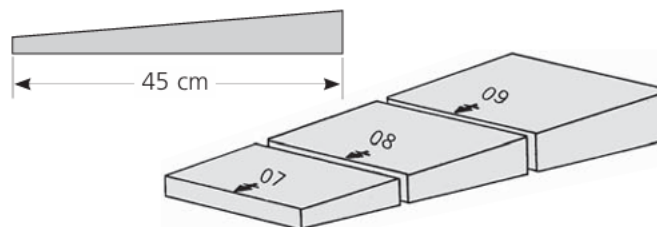
Isolante com inclinação integrada

Evacuação da água totalmente segura.

Colocação simples e rápida do isolamento numa só camada.

Assistência técnica especializada verdadeiramente presente no terreno.

Inclinações: 1,1% - 1,67% - 2,2% - 6,6% ou sob medida.



Um impacto financeiro importante

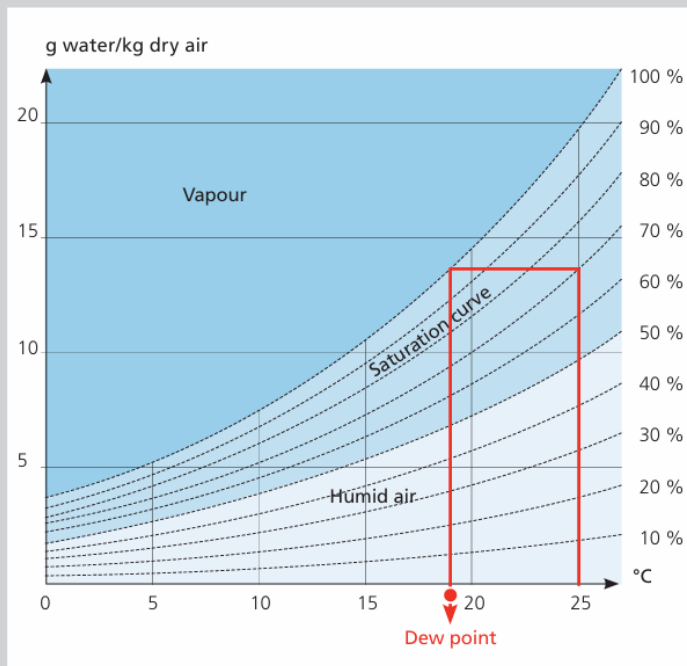
Novo: supressão do betão de pendente ou das estruturas inclinadas para terraços circulares (veículos ligeiros ou pesados), acessíveis (peões) ou sob revestimentos de estanqueidade de camada simples ou dupla.

Renovação – Reabilitação: sem reforço ou alteração das estruturas sustentadoras nem interrupção das actividades nos locais: sem betão de pendente (sobrecarga) – ajustamento de depressões – recuperação de declinações – redução de estruturas (madeira – aço) – restabelecimento da conformidade de terraços de acordo com a regulamentação em vigor.

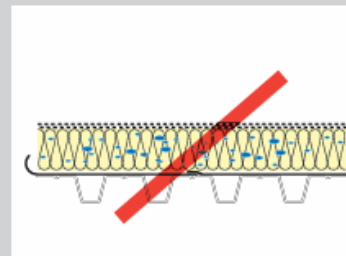
3) Certificada para Ambiente de Alta Higrimetria

FOAMGLAS®, the only
insulating material combining
thermal and vapour barrier

Mollier diagram

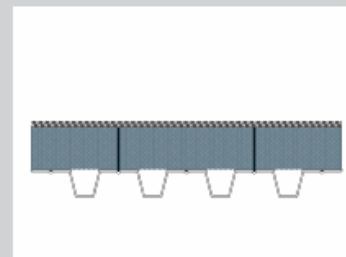


Major risk

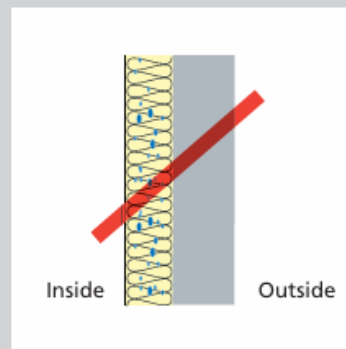


Insecurity of the vapour barrier

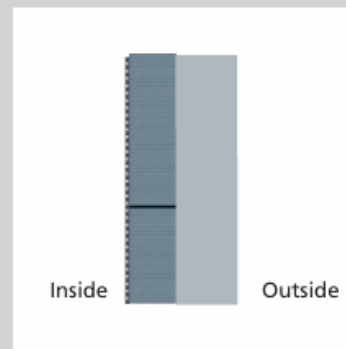
Security – Reliability



Vapour barrier in the mass

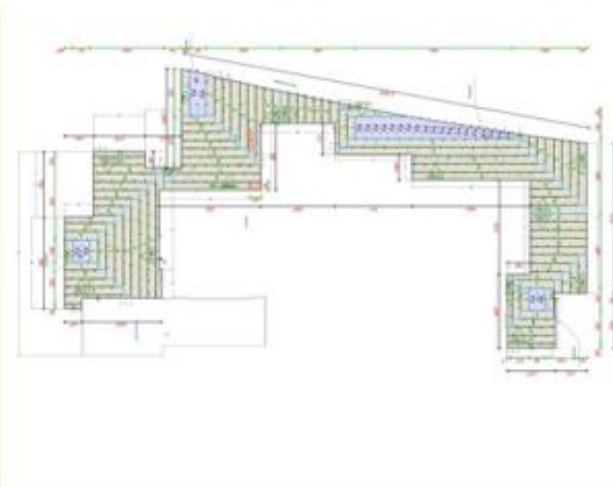
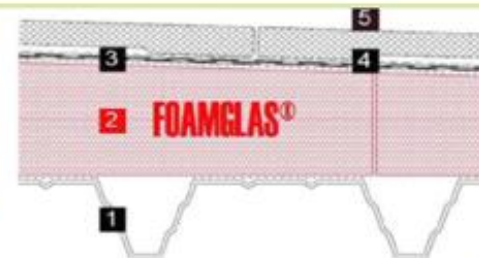


Insulation impermeable to humidity



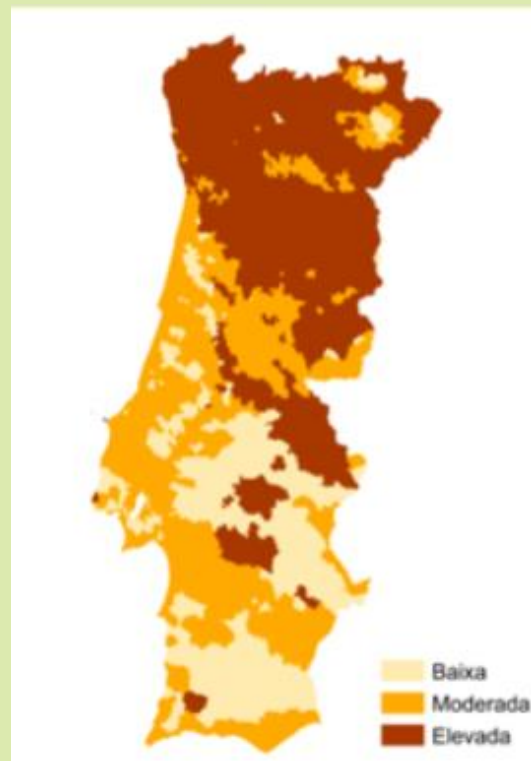
Vapour barrier in the mass

Detalhes de Coberturas



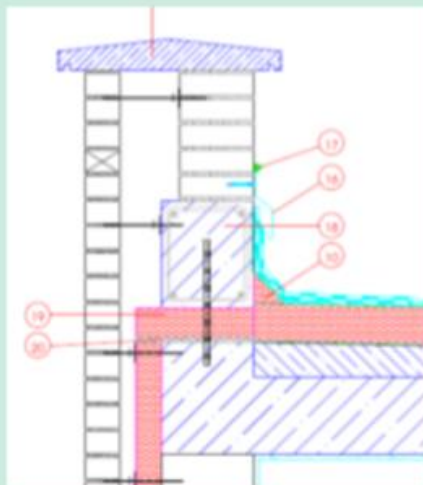
4) Proteção contra o Radão e Suporte de Laje a longo termo (Anexo A EN 826)

RÁDON	PASSIVHAUS	LEED® Rating
REPORT – Radon diffusion coefficient in FOAMGLAS® cellular glass thermal insulation UC LaRUC UNIVERSIDAD DE CANTÁBRIL Laboratorio de Radiactividad Ambiental RADUCAN, S.L. MEDIDAS DE RADIACION	PASSIV HAUS geprüfte Komponente geprüfter Anschluss Dr. Wolfgang Feist gültig nur in Verbindung mit Zertifikat 	1) Sostenibilidad Local: Gestión del agua e isla de Calor 2) Energía y Atmósfera: Gestión de la energía y refrigeración. 3) Materiales y Recursos: Material reciclado, de origen local y gestión de residuos. 4) Calidad del aire interior: Materiales de Baja emisión. 5) Innovación: Material duradero.



5) Pontes Térmicas das Paredes

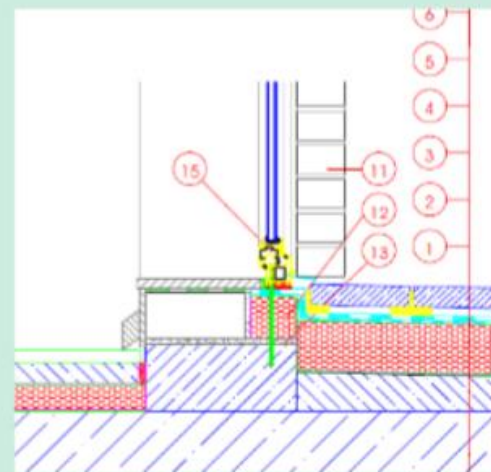
PETOS



FECHOS

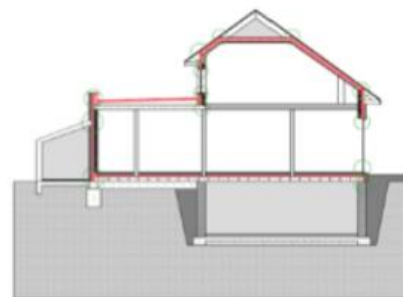


JANELAS





Possible application PERBOLUX® 3

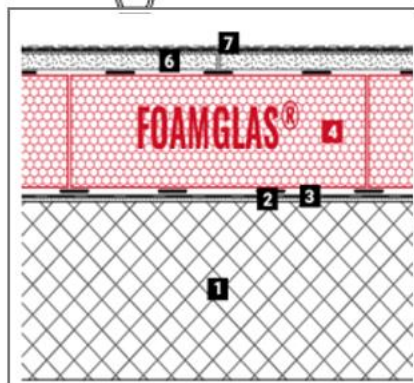
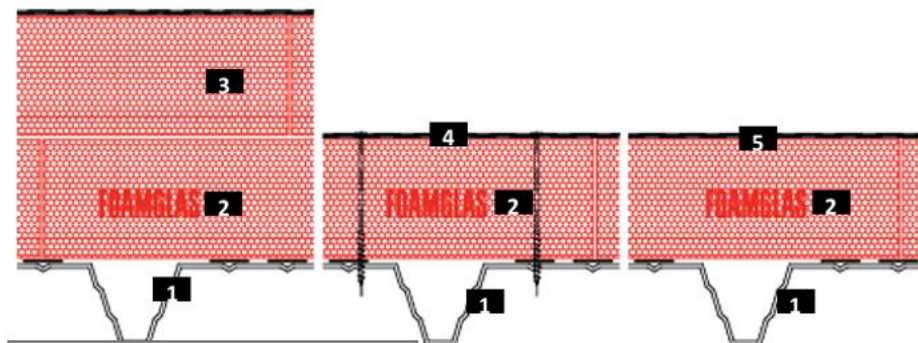


S

CASOS PRÁTICOS



Sistemas Constructivos en Cubierta Plana Hormigón y Deck Metálico Ligeros y Prefabricados

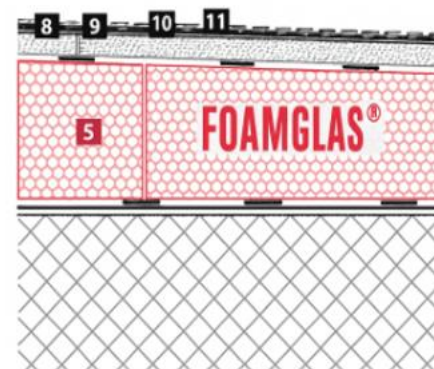


Centros de Datos

- Pendiente en el FOAMGLAS®
- Resistencia a la Compresión
- Cubiertas Pedestres
- Aislamiento A1

Deck metálica de Aeropuertos, Almacenes,...

- Ligereza
- Aislamiento A1
- Pendiente en el FOAMGLAS®



Luís Magalhães

e: luís.magalhaes@eurobuild.pt

t: +351 910 896 318 (chamada para rede móvel nacional)

Eurobuild - Soluções Técnicas de Construção



info@eurobuild.pt

www.eurobuild.pt

Sergio J.Mateo

t: +351 91 5704442

(chamada para rede móvel nacional)

FOAMGLAS

Industry & Building

FOAMGLAS®

Contact Office – Madrid

Independent Sales Representative for PCE



FOAMGLAS®