

EPS saves precious fossil resources

It is absolutely essential to reduce the amount of oil we consume. Although polystyrene is an oil-based product, only an extraordinarily small amount of this precious natural resource is required to produce it. This is because expanded polystyrene (EPS) effectively consists of 98 % air and only 2 % polystyrene, the cells which contain the air. For every litre of oil that is used to manufacture EPS building insulation, up to 200 litres of heating oil is saved over the life of the product. Thus, there is almost no better use for oil than the production of insulating material!

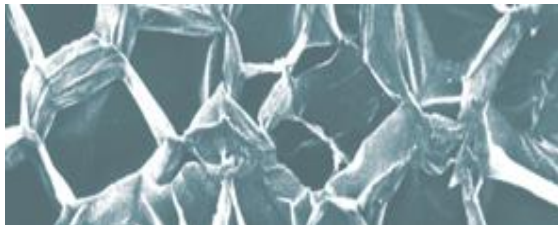


Photo: Cell structure of EPS under a microscope

- The primary non-renewable energy input value of EPS stated in the current Environmental Product Declarations (EPD) developed in accordance with the standard ISO 14025 clearly show that EPS requires the use of far fewer fossil resources (oil, gas, coal, etc.) than the “ecological alternatives” mineral foam and wood fibre.

Insulation for ETICS	PED n.r. MJ *)	EPD-No.
EPS grey	39,36	ECO-EPS-00050101-1106
EPS white	47,34	ECO-EPS-00010101-1106
Hemp fibre	56,80	baubook-No. 1383 io
Mineral foam	63,72	XEL-2009212-D
Mineral wool (MW)	77,40	DRW-2008112-D
Bricks filled with MW	93,36	POR-2011311-D
Wood fibre	98,45	PAV-2013254-CBG2-DE

*) per functional unit (= 1 m² area of equivalent insulation performance)

Source: Environmental Construction Products Organisation (ECO) and Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

- Only 0.1 % of total oil consumption is used for the manufacture of EPS.

L'EPS consente di risparmiare preziose risorse fossili

E' assolutamente essenziale ridurre la quantità di petrolio che consumiamo. Anche se il polistirene è un prodotto a base di petrolio, per produrlo è richiesta solo una piccola quantità di questa preziosa risorsa naturale. Questo perché il polistirene espanso (EPS) di fatto è costituito per il 98% d'aria e solo per il 2% da polistirene, le cellule che contengono l'aria. Per ogni litro di petrolio che viene utilizzato per produrre l'isolante in EPS, vengono risparmiati fino a 200 litri di olio combustibile per il riscaldamento durante la vita in esercizio del prodotto. Pertanto, non esiste un uso migliore per il petrolio che la produzione di materiale isolante!

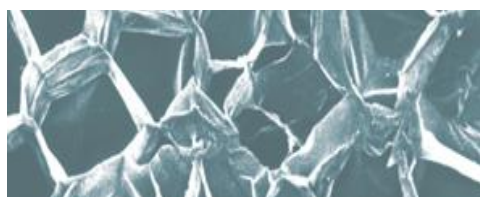


Foto: Struttura cellulare dell'EPS al microscopio

- La domanda di energia primaria non rinnovabile per la produzione di EPS, indicata nelle attuali Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) sviluppate in conformità con la norma ISO 14025, mostrano chiaramente che l'EPS richiede molte meno risorse fossili (petrolio, gas, carbone, ecc.) rispetto ad "alternative ecologiche" quali espansi minerali e fibra di legno.

Isolamento per ETICS	Domanda di Energia Primaria MJ *)	N° EPD
EPS grey	39,36	ECO-EPS-00050101-1106
EPS white	47,34	ECO-EPS-00010101-1106
Hemp fibre	56,80	baubook-No. 1383 io
Mineral foam	63,72	XEL-2009212-D
Mineral wool (MW)	77,40	DRW-2008112-D
Bricks filled with MW	93,36	POR-2011311-D
Wood fibre	98,45	PAV-2013254-CBG2-DE

*) per unità funzioanle (= 1 m² di area con prestazione isolante equivalente)

→ interpretazione AIPE: la prestazione isolante equivalente viene interpretata come la resistenza termica equivalente)

Fonte: Environmental Construction Products Organisation (ECO) and Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

- Solo lo 0,1 % del consumo totale di petrolio viene impiegato per produrre l'EPS.