



## FACT SHEET



# The EPS manufacturing process is energy efficient

The European Union has set itself the goal of reducing the amount of energy used in buildings. At the same time, insulation materials should also be produced in a way that minimises the consumption of energy. Due to the low input of raw material (98 % air, 2 % polystyrene) and the energy-efficient production process, the manufacture of EPS on the whole requires less energy than the production of the “ecological alternatives” mineral foam and wood fibre. Further information can be obtained from the current Environmental Product Declarations (EPD) developed in accordance with ISO 14025.

Insulation for ETICS	Production energy MJ *)	EPD-No.
EPS grey	39,84	ECO-EPS-00050101-1106
EPS white	47,84	ECO-EPS-00010101-1106
Mineral foam	72,32	XEL-2009212-D
Mineral wool (MW)	84,50	EPD-DRW-20120113-IBC2-DE
Hemp fibre	115,15	baubook-No. 1383 io
Wood fibre	310,06	PAV-2013254-CBG2-DE

\*) per functional unit (= 1 m<sup>2</sup> area of equivalent insulation performance)

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

- Production energy (including raw material input) includes total renewable and non-renewable (“fossil”) primary energy as well as energy from secondary sources. Once EPS has reached the end of its life, there are plenty of options for recycling it. The resulting energy credits are not included in the values provided above.
- If a house that was built in the 1970s is thermally insulated with EPS insulating boards all the energy used to produce them is recouped within 2 to 4 months. Over the life of the product up to 200 times more energy is saved than was used to produce the material. Thus each cubic metre of EPS saves the same amount of energy that a car would need to travel over 30,000 km.



## FACT SHEET

SCHEDA INFORMATIVA (traduzione a cura di AIPE)



# Il processo di produzione dell'EPS è ad alta efficienza energetica

L'Unione europea si è posta l'obiettivo di ridurre la quantità di energia utilizzata negli edifici. Allo stesso tempo, i materiali isolanti dovrebbero essere prodotti in modo da minimizzare il consumo di energia. Considerata la ridotta richiesta di materia prima (98 % aria, 2 % polistirolo) e l'efficienza del processo produttivo, la produzione dell'EPS considerando l'intero ciclo di vita necessita meno energia rispetto alla produzione di "alternative ecologiche" in espansi minerale e fibra di legno. Ulteriori informazioni possono essere ottenute dalle attuali Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) sviluppate in conformità alla ISO 14025.

Isolamento per ETICS	Energia di produzione MJ *)	N° EPD
EPS grey	39,84	ECO-EPS-00050101-1106
EPS white	47,84	ECO-EPS-00010101-1106
Mineral foam	72,32	XEL-2009212-D
Mineral wool (MW)	84,50	EPD-DRW-20120113-IBC2-DE
Hemp fibre	115,15	baubook-No. 1383 io
Wood fibre	310,06	PAV-2013254-CBG2-DE

\*) per unità funzionale (=1 m<sup>2</sup> 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)

- La Produzione di energia (includere le materie prime in entrata) comprende il totale dell'energia primaria da fonti rinnovabili e non rinnovabili ("fossile") così come l'energia da fonti secondarie. Una volta che l'EPS è giunto a fine vita, ci sono molte opzioni per il suo riciclo. I crediti di energia risultanti non sono inclusi nei valori sopra riportati.
- Nel caso di una casa costruita nel 1970 e isolata termicamente con pannelli isolanti in EPS, tutta l'energia utilizzata per la loro produzione è recuperata entro 2 - 4 mesi. Durante la vita di esercizio del prodotto (fase d'uso) viene risparmiata energia fino a 200 volte in più di quella utilizzata per produrre il materiale stesso. Allo stesso modo ogni metro cubo di EPS permette di risparmiare la stessa quantità di energia che una macchina avrebbe bisogno per fare un viaggio di oltre 30.000 chilometri.



[www.aipe.biz](http://www.aipe.biz)