

FICHE PRESSE THEMATIQUE #2

POLYSTYRÈNE EXPANSÉ : DES PERFORMANCES INCONTESTABLES

Isolant incontournable sur le marché français, le polystyrène expansé (PSE) est présent dans 8 bâtiments sur 10. Ce succès s'explique notamment par de hautes performances en termes d'isolation aussi bien thermique qu'acoustique, certifiées par des organismes indépendants (ACERMI, CSTB). À celles-ci, s'ajoutent d'autres performances techniques, un prix abordable, une facilité de mise en œuvre et de nombreux domaines d'application.

Performances **thermiques** des isolants PSE

L'isolation thermique est l'une des caractéristiques les plus importantes du PSE pour garantir un confort toute l'année. Sa capacité à réduire les transferts de chaleur le rend particulièrement efficace pour l'isolation des bâtiments, contribuant à leur meilleure efficacité énergétique et à un confort thermique accru. Composé à 98% d'air pour seulement 2% de matière, il allie la légèreté à la performance, et permet d'atteindre des résistances thermiques élevées notamment en isolation thermique par l'extérieur (ITE) de $R=10 \text{ m}^2.K/W$.

Performances **mécaniques** des isolants PSE

La performance mécanique d'un matériau isolant dépend de son utilisation et se caractérise par son incompressibilité, sa stabilité dimensionnelle et sa cohésion. Grâce à sa microstructure, à l'intérieur d'une charpente tridimensionnelle de type "nid d'abeilles", le PSE est très léger et offre une excellente résistance mécanique.

Performances **hydrophobes** des isolants PSE

Pour conserver leurs performances dans le temps, les matériaux isolants doivent être insensibles à l'eau le plus possible. Grâce à ses cellules fermées, le PSE n'absorbe que des quantités extrêmement faibles d'eau liquide et ne présente aucune aspiration capillaire. Son hydrophobie lui permet ainsi d'offrir une large palette d'applications et de conserver toutes ses caractéristiques en cas d'inondations, d'infiltrations...

Performances **acoustiques** des isolants PSE

Le comportement acoustique des panneaux de PSE élastifié améliore significativement les performances des murs ; ils sont ainsi utilisés en isolation thermo-acoustique intérieure des murs périphériques des bâtiments.

Performances **environnementales** des isolants PSE

Très peu consommateur de ressources pour sa production, matériau très performant pour rendre les bâtiments économes en énergie... le PSE offre des atouts majeurs pour se placer parmi les isolants responsables. Grâce aux larges gammes d'isolants PSE développées par les industriels de la filière pour tous les types de bâtiments, le PSE permet de concevoir et bâtir des ouvrages conformes aux exigences de la RE2020.

L'AFIPEB EN BREF

L'AFIPEB est l'Association Française de l'Isolation en Polystyrène Expansé dans le Bâtiment, organisation professionnelle représentant la filière du PSE. Elle rassemble les producteurs de matière première (polystyrène expansible) et les fabricants de produits en polystyrène expansé pour l'isolation, le génie civil...

L'association participe à la conception et à la promotion de nouvelles solutions d'isolation pour la rénovation et la construction de bâtiments plus économes, plus écologiques, plus performants. Elle a également pour mission d'informer et de former les professionnels du bâtiment et le grand public.
