



STYFABEL est membre de l'Association européenne des fabricants d'EPS



EPS ET L'ENVIRONNEMENT

Alignons les faits:

- L'EPS est aussi léger que l'air
- L'EPS est un matériau d'isolation économique
- L'EPS utilise l'énergie de façon optimale
- L'EPS ne représente aucun danger pour la santé
- L'EPS a un profil environnemental favorable
- L'EPS est un matériau parfaitement recyclable
- L'EPS est exempt de CFC
- L'EPS n'est pas toxique
- L'EPS résiste à l'humidité
- L'EPS résiste aux moisissures et aux altérations
- L'EPS a un court délai de récupération énergétique
- L'EPS a un très bon pouvoir isolant
- L'EPS est solide et auto stable

Fiche d'information

L'EPS et l'environnement

Le polystyrène expansé ou l'EPS permet de construire et d'isoler en préservant l'environnement. Ce produit fini est un matériau dont le volume est composé à 98 % d'air et à seulement 2 % de polystyrène.

Lorsque l'on produit de l'EPS-SE ou EPS modifié ignifugeant, dans le matériau d'isolation final, seul 1 % maximum de son poids contient de l'ignifugeant. Le pentane, l'agent gonflant utilisé pour le processus d'expansion est presque totalement émis durant le processus de production, le transport et le stockage. La présence de résidus est si infime

qu'elle ne peut pas, ou à peine, être mesurée.



Dans la très grande majorité des cas, le pétrole est utilisé comme combustible. L'industrie belge d'EPS représente moins de 0,1 % de la consommation de pétrole mais en fait toutefois des produits durables.



ISOLER AVEC L'EPS EST SAIN CAR IL EST COMPOSÉ À 98 % D'AIR

ISOLER AVEC L'EPS EST EFFICACE CAR IL EST COMPOSÉ À 98 % D'AIR

ISOLER AVEC L'EPS EST DURABLE CAR IL EST COMPOSÉ À 98 % D'AIR

En ce qui concerne le processus de production, l'EPS est évalué en fonction de diverses questions environnementales liées à la production

1^{ère} question environnementale: Des CFC sont-ils utilisés ou ajoutés dans la production de matériaux de construction à base d'EPS?

Un malentendu tenace à propos de l'EPS est qu'il contient des CFC. Ce n'est certainement pas le cas. Tant la matière première, le polystyrène expansible, que le produit fini fabriqué à partir de ce dernier sont exempts de

CFC. Même durant la production et le traitement de l'EPS, aucun CFC n'est ajouté



L'EPS a toujours été exempt de CFC

Durant la production d'EPS, seule de la vapeur est ajoutée à la matière première. L'EPS ne contient pas de CFC et n'en a jamais contenu.

2^e question environnementale: Quel est l'effet sur l'environnement du produit intermédiaire éthylbenzène et comment doit-on considérer la relation entre le monostyrène et l'isolation à l'EPS?



Le monostyrène apparaît comme un produit naturel dans divers produits alimentaires

De l'éthylbenzène est appliqué pour la fabrication de monostyrène. Dans le produit fini EPS, cette substance n'apparaît toutefois plus de façon mesurable. Le monostyrène apparaît comme un produit naturel dans les aliments tels que les fraises, les haricots, les noix, la bière, le vin, le café et la

cannelle. Le monostyrène peut être dangereux à fortes concentrations mais est inoffensif en cas d'utilisation normale. L'isolation à l'EPS se compose à 2 % de son volume de polystyrène. Le polystyrène a une teneur en monomère de maximum 0,1 % de son poids.

En fonction de sa teneur en monomère, on peut affirmer que l'isolation à l'EPS est sans danger pour la santé.

3^e question environnementale: Quelles sont les caractéristiques du pentane et dans quelle mesure peut-il être considéré comme un agent gonflant acceptable pour l'EPS?



Dans la très grande majorité des cas, le pétrole est utilisé comme combustible.

L'industrie d'EPS représente environ 0,1% de la consommation totale de pétrole mais en fait toutefois des produits durables.

Environ 6% de pentane sont incorporés de façon cellulaire comme agent gonflant dans la matière première, le polystyrène expansible. Le pentane est un hydrocarbure saturé de la série homologue d'alcane, à laquelle appartiennent également le méthane qui apparaît spontanément dans la nature (gaz naturel) et le combustible propane (LPG). Le pentane n'est pas toxique et ne contri-

bue pas à la destruction de la couche d'ozone. A ce jour, les sciences partent du principe que les hydrocarbures contribuent bel et bien à la formation de ce que l'on appelle l'effet de serre.

Les plus grandes sources de cet effet de serre sont toutefois les gaz formés par la nature elle-même, dont le méthane et les oxydes d'azote.

L'ensemble de l'industrie manufacturière d'EPS émet, aux différents stades du processus, environ 1 kilotonne de SOV et l'industrie manufacturière d'EPS ne figure pas sur la liste des industries réglementées par la PRIP.

4^e question environnementale: Dans quelle mesure l'air, les eaux de surface et le paysage sont-ils affectés par la production de matériaux de construction à base d'EPS?



Force est de constater que l'ampleur de la pression environnementale dépend fortement de la nature du matériau et de sa densité. Puisque l'EPS se compose à environ 98 % d'air, il est évident qu'il génère une pression relativement limitée sur l'air et l'eau.

Sur l'ensemble du cycle de vie de l'EPS, il apparaît que c'est surtout la matière première, le polystyrène expansible, et le transport des produits finis de construction à base d'EPS vers le lieu de construction qui sont responsables de la pollution relativement limitée de l'air et des eaux de surface.

La lutte contre la détérioration des paysages est en réalité une question de bonne gestion interne.

5^e question environnementale: Quel ignifugeant est-il utilisé pour la production d'EPS modifié ignifugeant et quel est son impact environnemental?



Dans le cas de l'EPS, il s'agit de l'ignifugeant HBCD = l'hexabromocyclododécane. Le taux d'ignifugeant est de maximum 1 % du poids. En ce qui concerne les effets sur la santé de l'HBCD contenu dans l'EPS, on peut dire que

l'HBCD apparaît dans l'EPS en quantité si minime qu'il ne représente aucun risque pour la santé. De plus, l'ignifugeant HBCD reste présent dans l'EPS et n'est pas soluble dans l'eau. L'EPS ne représente aucun risque pour la santé du-

La combustion d'EPS simple et d'EPS modifié ignifugeant libère moins de substances nocives que la combustion de matériaux dits 'naturels' comme la laine, le liège et le bois!