

Pandrol Tapis sous ballast

Résumé d'analyse environnementale



L'engagement de Pandrol dans la réduction de l'impact environnemental de l'infrastructure ferroviaire se matérialise dans ses produits à base de caoutchouc recyclé. Précurseur, Pandrol est fier d'être le premier fournisseur du domaine à avoir effectué une analyse environnementale EPD. Elle démontre une plus faible empreinte carbone de ses systèmes que celle de produits équivalents à base de mousse polyuréthane.

Le tapis sous ballast de Pandrol (UBM) est un système réduisant le coût global du cycle de vie de la voie ballastée et apportant une atténuation vibratoire. Simple à installer, compatible avec toutes les conceptions de voie, il dispose d'une empreinte carbone réduite.



Haute performance

Atténuation du bruit et des vibrations obtenue tout en réduisant l'empreinte carbone de l'infrastructure ferroviaire.

Simplicité d'installation

Rapide et simple à installer, l'UBM de Pandrol ne requiert aucune maintenance et est conçu pour couvrir toute la durée de vie du ballast.

Eco responsable

Tous les systèmes résilients et durables de Pandrol sont composés de matériaux recyclés et sont 100% recyclables.

Qu'est-ce qu'une déclaration environnementale de produit ?

Acceptée internationalement, une déclaration environnementale de produit (EPD) est un outil d'évaluation transparent, audité de façon indépendante par un tiers, qui détermine de nombreux paramètres permettant de quantifier l'impact environnemental d'un produit. Le processus EPD ne se limite pas seulement au produit lui-même mais traite de toute la chaîne de valeur, depuis les matières premières utilisées, leurs transports vers le lieu de fabrication, le procédé de fabrication, jusqu'à la livraison chez le client. En cela, elle fournit aux acteurs un état des lieux environnemental permettant de cibler et lancer des actions d'amélioration.



Résultats de l'EPD du tapis sous ballast de Pandrol

L'exemple ci-dessous est celui de l'UBM-H35-C. Pandrol peut fournir les valeurs spécifiques pour chaque système et projet.

Pluies acides

Le dioxyde de soufre (SO_2) réagit avec l'eau dans l'atmosphère, pour former de l'acide sulfurique. Ce dernier retombe ensuite au sol avec les précipitations, phénomène connu sous le nom de « pluies acides ».

Le potentiel d'acidification (AP) quantifie la contribution équivalente du produit en SO_2 par m^2 installé.



Pandrol UBM : 0,020 kg SO_2 eq / m^2

Couche d'ozone

Certains gaz, comme les CFC, les halons ou les HCFC attaquent la couche d'ozone stratosphérique protégeant la planète des rayons UV nocifs du Soleil.

Le potentiel de déplétion ozonique (ODP) quantifie la contribution équivalente du produit en CFC 11 par m^2 installé.



Pandrol UBM : 0,000000002 kg CFC 11 eq / m^2

Réchauffement climatique

Les activités humaines libèrent des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, donnant lieu à un réchauffement planétaire et à une modification du climat.

Le potentiel de réchauffement global (GWP), ou empreinte carbone, quantifie la contribution équivalente du produit en CO_2 par m^2 installé.



Pandrol UBM : 11,0 kg CO_2 eq / m^2

Pollution de l'eau

Le lessivage des sols par les précipitations peut entraîner les fertilisants dans l'eau. Cette accumulation de nutriments, appelée eutrophisation, permet un développement excessif des algues consommant l'oxygène, ce qui asphyxie la faune aquatique.

Le potentiel d'eutrophisation (EP) quantifie la contribution équivalente du produit en PO_4^{3-} par m^2 installé.



Pandrol UBM : 0,003 kg PO_4^{3-} eq / m^2

Chiffres clés



Chaque kilomètre de voie ferrée installée avec l'UBM de Pandrol utilise 15.000 pneus et évite ainsi leur mise en décharge ou leur incinération.



L'utilisation d'UBM de Pandrol évite l'émission de 190 tonnes de CO_2 par km de voie ferrée installée comparée à l'utilisation de polyuréthane micro-cellulaire.

Pour donner une idée de ce que cela représente, ce sont les émissions équivalentes à 1,6 millions de km parcourus par une voiture, soit 40 fois le tour de la Terre !

Comparaison de l'empreinte carbone

Selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement, le secteur de la construction contribue à presque 40% des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

L'UBM de Pandrol présente la plus faible empreinte carbone du marché.

