

Caractérisation de l'émission de substances dans l'eau de trois éprouvettes de mousse polyuréthane au moyen de l'essai de lixiviation Dynamique sur Monolithe selon le protocole CEN/TC/351/TS2

EUROPEAN POLYURETHANE a confié à la plateforme PROVADEMSE la caractérisation du comportement à la lixiviation de trois échantillons de mousse polyuréthane Safeclay® et Renforslab®.

Ces produits sont mis en œuvre en France par la société SOLINJECTION®.

Cette caractérisation a été réalisée selon l'essai proposé par le Comité Technique TC351 du CEN pour la caractérisation de l'émission dans l'eau de substances dangereuses par des produits de construction dont le mode de relargage est dépendant de la surface de matériau.

Les résultats d'analyse montrent que la solution d'eau déminéralisée placée au contact des trois échantillons dans les conditions du projet de norme présente un pH légèrement acide (entre 5,0 et 6,3 unités pH) et une conductivité électrique très faible, très proche des valeurs de l'eau déminéralisée (entre 3,0 et 10,2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 20°C)

Ces résultats montrent, d'une manière générale, que les concentrations détectées en solution sont très faibles, toutes très proches des limites de détection de l'ordre du $\mu\text{g}/\text{l}$ pour les métaux et du mg/l pour le carbone organique total.

Les échantillons présentent une masse relarguée cumulée en éléments nettement inférieure aux valeurs limites acceptables pour une utilisation en remblai sous ouvrage définies par le Guide méthodologique « Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière » - SETRA (2011).

Enfin, l'expression des résultats en masse relarguée cumulée par unité de surface de matériau exposé permet d'observer l'atténuation du flux d'émission d'éléments constituants des matériaux en fonction du temps d'exposition en contact renouvelé avec l'eau.

En conclusion, nos tests montrent que le relargage des mousses de polyuréthane d'European Polyuréthane analysées, est nettement inférieur aux valeurs limites acceptables pour une utilisation en remblai sous ouvrage, telles que préconisées par le SETRA (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements) pour vérifier la compatibilité de l'usage de matériaux alternatifs avec le respect des objectifs de qualité des eaux.

Results of surface dependent release of substances from polyurethane foam samples

