

LABO DERVA b.v.b.a.

ADVIESBUREAU

RAPPORT :

Lixiviabilité d'une feuille en EVA pour toiture

Auteur : Ing. René Steegmans MSc, Sr. Analytical Consultant

Client : **RENOLIT** Belgium NV
Industriepark de Bruwaan 43
9700 OUDENAARDE

Contact : M. Steven Lamon
Steven.lamon@renolit.com

Notre réf. : 2019/RS/AG/001

Date : 15/01/2019

Approbation : Ing. Ludo Feyen MSc. EUR ING,

Pièces jointes : 3 (rapport 18/16313 et annexe 2.3.1 de la norme Vlare II, et rapports E-18-050665, E-18-050666 et 1841212

(Traduction du résumé du rapport original en langue néerlandaise)

1 Objectif

Le client, **RENOLIT** nv, d'Oudenaarde, souhaite connaître les matières étrangères à l'environnement ou indésirables issues de la lixiviation d'une feuille en ALKORTEC-EVA pour toiture au contact de l'eau de pluie.

2 Méthode de travail

- Un échantillon représentatif de la feuille en EVA pour toiture, d'une surface de 0,2 m² (50 x 20 cm – 2 côtés) a été trempé dans 8 litres d'eau de pluie (provenance : Hasselt) et laissé en place, en la remuant légèrement, pendant 24 heures (temp. : 20 °C).
 - L'essai a été effectué dans un récipient en polyéthylène de 10 litres, préalablement nettoyé et rincé plusieurs fois à l'eau de pluie.
 - À l'issue de l'essai (24 h), les contrôles exigés ont été effectués sur l'eau de pluie exposée et sur l'eau de pluie témoin.
- Les paramètres à tester sont sélectionnés à la fois en fonction de leur pertinence (matières potentiellement libérées par la feuille) et des paramètres de l'annexe 2.3.1 de la norme Vlare II.

3 Résultats

Les résultats de l'analyse de l'eau de pluie témoin et de l'eau de ruissellement figurent dans le rapport 18/16313 de l'annexe 1.

Les essais réalisés sont décrits dans les comptes rendus E18-050665 et E-18-050666 et 1841212 (annexe 2).

Les valeurs de contrôle de l'annexe 2.3.1 sont reprises dans l'annexe 3.

4 Analyse des résultats

- Pour de l'eau de pluie, le pH est plus ou moins neutre, car elle provient en partie d'une citerne en béton (calcaire) (pH attendu : ± 5). Comme l'eau de pluie est tamponnée faiblement, la moindre trace de « calcaire » entraîne une augmentation du pH.
- L'eau de pluie lixiviée indique une légère augmentation, non significative, de la teneur en magnésium, calcium et DCO.
Pour un certain nombre de paramètres, on a même constaté une légère baisse (zinc, concentration totale en azote, phosphate, nitrate, cuivre, plomb). La raison de cette baisse est à notre avis due à la sorption au niveau de la feuille ou de la paroi du récipient.
- Ces « fluctuations » ne sont toutefois pas significatives pour la plupart des paramètres si l'on tient compte de l'incertitude des mesures.
- Les groupes de matières organiques de type « composé organo-halogène » mesurés au moyen du paramètre AOX et les plastifiants mesurés comme esters de phtalates n'indiquent aucune augmentation mesurable.
- La teneur en sel (conductivité électrique) ne change pas notablement.
- Lorsque les paramètres concernés (pour lesquels une augmentation a été constatée lors de l'essai de lixiviation) sont rapportés aux normes de qualité environnementale des eaux de surface (annexe 2.3.1 Vlare II), nous constatons qu'aucun paramètre ne dépasse les seuils.

5 Conclusion

À l'issue d'un contact dynamique pendant 24 h entre la feuille ALKORTEC-EVA pour toiture mise à disposition par **RENOLIT** et l'eau de pluie, aucune augmentation notable de la concentration en matières générales, anorganiques ou organiques n'a été constatée. En tout cas, les légères

augmentations constatées n'entraînent pas un dépassement des seuils fixés par les normes élémentaires de qualité environnementale (MKN/critères de répartition ES, annexe 2.3.1 de la norme Vlarem II).

Ce qu'il convient de noter, c'est que cet essai d'un comportement à la lixiviation naturelle et les valeurs mesurées ne sont qu'une indication de l'effet à prévoir. En réalité, un paramètre donné peut atteindre d'autres niveaux selon les conditions naturelles (température, soleil, durée du contact, rapport eau de pluie/surface de la feuille, facteur temporel, etc.).

Les résultats (lixiviabilité) peuvent également être exprimés en mg/m² de feuille.

Ing. R. Steegmans MSc.

Senior Analytical Consultant

Ing. L. Feyen MSc. EUR ING

General Manager