

LABO DERVA b.v.b.a.

ADVIESBUREAU

RAPPORT :

Lixiviabilité d'une feuille en PVC pour toiture

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

Client : Renolit Belgium NV  
Industriepark de Bruwaan 43  
9700 OUDENAARDE

Contact : M. Jannik Marijns  
[Jannik.marijns@renolit.be](mailto:Jannik.marijns@renolit.be)

Notre réf. : 2017/RS/SB/003

Date : 06/04/2017

Approbation : Ing. Ludo Feyen MSc. EUR ING, directeur

Pièces jointes : 3 (rapport 17/02527 et annexe 2.3.1 de la norme Vlare II, et rapports E17-009198 et 17-14938)

## 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 PVC pour toiture au contact de l'eau de pluie.

## 2 Méthode de travail

- Un échantillon représentatif de la feuille en PVC pour toiture, d'une surface de 0,2 m<sup>2</sup> (50 x 20 cm – 2 côtés) a été trempé dans 8 litres d'eau de pluie (provenance : Hasselt) et laissé en place, à la lumière, pendant 24 heures (temp. : 18 °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 17/02527 de l'annexe 1.

Les essais réalisés sont décrits dans les comptes rendus E17-009198 et 17-14938 (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 élevé, car elle provient en partie d'une citerne en béton (calcaire) et est partiellement captée directement par une canalisation d'évacuation en cuivre (pH attendu :  $\pm 5$ ). Comme l'eau de pluie n'est pas stockée très longtemps, 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, chlorures et zinc.  
Pour un certain nombre de paramètres, on a même constaté une légère baisse (argent, concentration totale en azote, 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 testeurs 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 du test de ruissellement) 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 PVC 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 au ruissellement naturel 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/m<sup>2</sup> de feuille.

Ing. R. Steegmans MSc.

Senior Analytical Consultant

Ing. L. Feyen MSc. EUR ING

General Manager