

PURIFICATION D'UN MÉLANGE VISQUEUX

*MÉTHODE DE PURIFICATION PAR CHARBON ACTIF D'UN MÉLANGE
CONTENANT AU MOINS UN CONTAMINANT*

Un nouveau procédé a été développé au sein de l'ENSIC pour la purification de mélanges visqueux contenant des contaminants. Ce procédé innovant, particulièrement adapté aux solutions contenant des polymères, consiste à utiliser un charbon actif sous forme de petites particules (diamètres entre 40 et 50 μm), sans nécessité de chauffage ni de dilution du mélange visqueux. Dans un premier temps, une étape de conditionnement dédiée des particules d'adsorbants est appliquée. Puis les sites du charbon actif susceptibles d'adsorber les substances contenues dans le mélange sont alors saturés par lesdites substances. Le mélange visqueux initial peut être constitué d'une phase aqueuse dans laquelle sont solubilités au moins un polymère et un contaminant. Ce procédé est à la fois simple, efficace et à faible impact sur l'environnement pour l'élimination des contaminants dans les mélanges visqueux. Il est particulièrement bien adapté dans le cas d'un besoin de recyclage du mélange visqueux contaminé pour des raisons techniques ou économiques. Les contaminants peuvent être des pesticides, des composés pharmaceutiques, des colorants, des alcaloïdes, des protéines, des toxines, ou tout autre composé organique.

AVANTAGES, INNOVATION

- ▶ Méthode écologique
- ▶ Simplicité et efficacité
- ▶ Sans chauffage ni dilution du mélange

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

- ▶ Traitement d'effluents industriels
- ▶ Recyclage de produits chimiques (pour les procédés de synthèse chimique)
- ▶ Traitement des déchets liquides visqueux

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Brevet FR 2967081

ETABLISSEMENT(S) IMPLIQUÉ(S)

Université de Lorraine



MOTS CLES

- ▶ Purification, Charbon actif
- ▶ Mélange visqueux, aqueux
- ▶ Effluents, Recyclage, Chimie verte

CONTACT :

Pascal ROCKLIN
Ingénieur Valorisation Environnement et Chimie
Tel: +333.54.50.41.73
Pascal.rocklin@univ-lorraine.fr