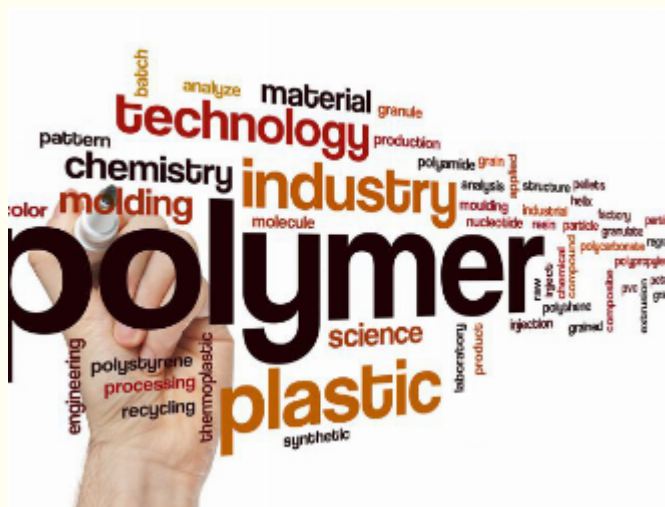


Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/elifilm/>

ELIFILM



Brevet déposé en France le 7 novembre 2017

Laboratoire d'adossment:
LRGP / LCPME

Échangeurs thermiques : usage domestique, médical ou industriel

Systèmes pour fluides : circuits d'eau potable ou ultra pure,

équipements de stockage d'aliments...

Contexte

De nombreux équipements véhiculant des fluides sont soumis à des encrassements tels que des biofilms, de l'entartrage. Cette problématique est la cause de baisses d'efficacité et de risques sanitaires par le

développement d'organismes pathogènes. La lutte contre les biofilms et autres encrassements utilise des moyens curatifs chimiques, le décapage mécanique ou hydraulique mais il n'existe pas de solution universelle, qui plus est, efficace à 100%.

Innovation

L'invention proposée repose sur une stratégie de lutte contre l'encrassement tels que l'entartrage, le colmatage par biofilm... Il s'agit d'un système interposé entre le fluide à l'origine de l'encrassement et le corps du contenant (tuyauteries, échangeurs, réservoirs...). Ce système est composé d'une membrane en matériau polymère dense (Teflon AF, PDMS, PEBAX...) combinant résistance mécanique, thermique, et chimique, tout en étant perméable aux gaz. Un flux gazeux approprié est appliqué entre le polymère et le corps du contenant afin d'être diffusé à travers l'épaisseur de la membrane vers la surface d'accrochage, provoquant ainsi un décollement du dépôt.

Bénéfices

- Réduit, voire supprime, les opérations de nettoyage des circuits sensibles à la contamination par biofilms ou dépôts minéraux
- Permet un traitement continu ou intermittent évitant les arrêts de production
- Adaptable aux équipements existants

Contact : abdelkader.guellil@sayens.fr