OUEST VALORISATION

CELLULOSE FONCTIONNALISÉE HYDROPHOBE

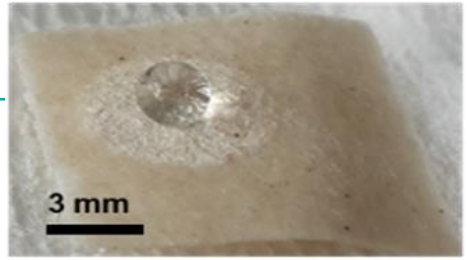
PROCÉDÉ D'HYDROPHOBISATION DE LA CELLULOSE PAR GREFFAGE COVALENT

UNE OFFRE INNOVANTE

La fonctionnalisation des supports papier ou bien des textiles est généralement basée sur l'utilisation de composés simplement adsorbés. Ces méthodes se basent sur des techniques d'impression et sont donc relativement simples à copier. En outre, dans ce cas le marquage est peu stable puisque les composés utilisés peuvent être facilement enlevés du support.

Ce nouveau procédé de fonctionnalisation se base sur le greffage covalent et irréversible sur la cellulose d'un composé hydrophobe. La réaction mise en jeu est une synthèse de type thiol-ène ou thiol-yne par chimie click inversée, dans le but de réaliser une fixation avec une meilleure résolution spatiale et uniquement en surface.

Il est donc impossible de supprimer le marquage du support sans en altérer irrémédiablement la surface et l'aspect. Cette technique offre l'avantage de réaliser un greffage durable et précis grâce à une méthode haute résolution. L'invention permet également de conférer à la cellulose de nouvelles fonctions ou de modifier ses propriétés de surface (hydrophobicité, imperméabilisation).



APPLICATIONS POTENTIELLES

- Cellulose hydrophobe (papiers, textiles) pour applications dans le domaine des matériaux en substitution des polymères origine pétrole

BÉNÉFICES DE LA TECHNOLOGIE

- Fonctionnalisation inaltérable et irréversible
- Procédé de greffage par chimie click haute résolution
- Valorisation d'un matériau biosourcé et très abondant

ÉTAT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Dépôt prioritaire français en 2018

ETAT DE DEVELOPPEMENT

- Méthode validée sur papier et sur textile à l'échelle labo
- Développement en cours

LABORATOIRES IMPLIQUÉS

- Laboratoire CEISAM UMR 6230 CNRS & Université de Nantes

CONTACT

SATT OUEST VALORISATION

14 C, Rue du Pâtis Tatelin 35078 RENNES

Tél. +33 (0)2 99 87 56 01 email : info@ouest-valorisation.fr