

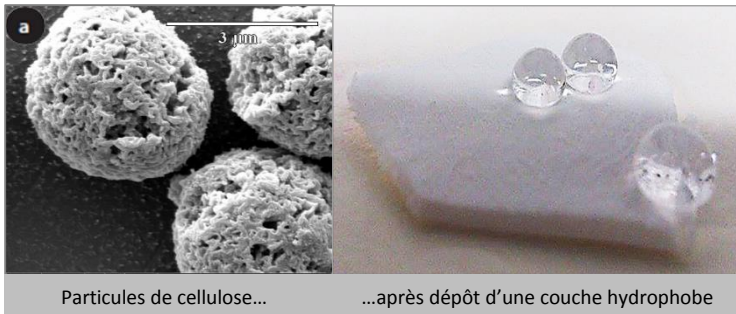
Poudre bio-sourcée booster de super-hydrophobicité

Des propriétés super-hydrophobes sont recherchées dans de nombreuses applications (peintures et verres autonettoyants, textiles...). La feuille de lotus présente naturellement une rugosité nanométrique réduisant considérablement la surface de contact avec l'eau.

Le caractère de super-hydrophobie est fréquemment obtenu à partir de dioxyde de titane nano particulaire malgré sa toxicité connue pour l'homme. Une alternative bio-sourcée reproduisant par bio-mimétisme l'effet lotus à base de cellulose a été développée.

DESCRIPTION*

- Procédé innovant permettant d'obtenir à base de cellulose (origine naturelle, recyclée, microcristalline...) des microparticules dissociées ayant une structure nanométrique similaire à celle de la feuille de lotus
- Cette poudre, une fois dispersée dans un produit hydrophobe (type peinture, vernis, polymères...) et appliquée sur une surface, lui confère des propriétés super-hydrophobes et autonettoyantes (angle de contact > 150 °)



Crédit photo : CIRIMAT.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Procédé	Dissolution, précipitation, revêtement
Conditions opératoires	Pression et température ambiante Réactifs usuels
Matière première	Cellulose
Taille des particules obtenues	Quelques µm

AVANTAGES CONCURRENTIELS

- Matériau bio-sourcé :
 - Obtenu à partir d'un procédé simple
 - Sous forme de poudre
 - Conférant des propriétés super-hydrophobes (angle de contact > 150°)

APPLICATIONS

- Revêtements de surface
- Textiles
- Peintures et vernis
- Verre...

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Demandes de brevet

ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT

- Preuve expérimentale du concept



LABORATOIRE

- Équipe Phosphates, Pharmacotechnie, Biomatériaux



CONTACT

T. +33 (0)5 62 25 50 60
greentech@toulouse-tech-transfer.com
www.toulouse-tech-transfer.com