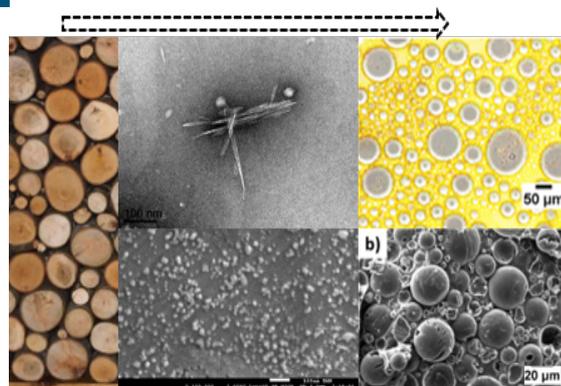


Emulsion et émulsion multiple de Pickering stabilisées avec des particules de bois

Description

Des équipes du LCA et du ont développé une composition sous forme d'émulsions sans tensioactifs, stabilisées uniquement par des particules de bois. Ces émulsions stabilisées par des particules sont connues sous le nom d'émulsions de Pickering. Du fait de leur taille, leur morphologie, et leurs propriétés de surface et physico-chimiques, ces particules conduisent à des émulsions directes, multiples qui peuvent être contrôlées en fonction des spécificités souhaitées.



Type de transfert envisagé

Collaboration / Licence sur brevet ou option de licence avec un programme de validation R&D

Avantages

- Procédé sans résidus chimiques
- Utilisation de particules biosourcées
- Obtention d'émulsions stables
- Les particules sont issues d'une biomasse biodégradable à ce jour inexploitées et ne concurrencent pas les usages alimentaires
- Possibilité d'utiliser des particules de taille, polarité, de texture contrôlées
- Production d'une émulsion directe ou multiple

Applications potentielles

- Formulations de principes actifs lipophiles pulvérisables pour l'épandage en agriculture – limitation de la dérive des gouttelettes;
- Emulsions en cosmétique et en parfumerie;
- Emulsions en agroalimentaire ;
- Assainissement de l'air (captage COVs) ou des effluents aqueux (captage polluants lipophiles) par des systèmes émulsionnés;
- Transport d'huiles ou de mélanges lipophiles dans des conditions de hautes pressions et températures ;
- Applications en détergences...

Mots clés

émulsions, Pickering, particules, bois, chimie, procédé, formulation, principes actifs, encapsulation, huile

Echelle TRL 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Stade de développement

La preuve de concept sur la génération d'émulsion directe stabilisée par des particules de bois a été réalisée à l'échelle de 3L (50/50 eau/huile).

Laboratoire:

UMR LCA (Toulouse) et UR BIA (Nantes)

Chercheurs:

Isabelle Capron (BIA) et Romain Valentin (LCA)

Contact:

Laure Akomia; Chargée de Valorisation
Tel : 07 85 53 04 74
Email: laure.akomia@inrae.fr

Date: 04-03-2022