

PROJET N°1

SYNTHRO®-WAX NC 406 D, l'émulsion de cire de carnauba entièrement biosourcée conférant aux papiers traités des propriétés barrière à l'eau et aux graisses.

SYNTHRON-PRODEV / GROUPE PROTEX INTERNATIONAL

L'INNOVATION

SYNTHRON-PRODEV a développé et commercialise une **nouvelle émulsion aqueuse de cire de carnauba (un palmier) barrière**, SYNTHRO®-WAX NC 406 D, **qui peut remplacer et même surpasser les émulsions existantes de paraffine pétrosourcées** (dérivées du pétrole) ou les émulsions semi-biosourcées.

POURQUOI CE PROJET REPRÉSENTE UNE INNOVATION DE RUPTURE ET UNE SOLUTION DURABLE AVEC UN IMPACT POSSIBLE SUR LA SOCIÉTÉ ?

SYNTHRO®-WAX NC 406 D est une émulsion entièrement biosourcée de cire de carnauba dont le film sec donne **d'excellentes propriétés barrières à l'eau et à la graisse** permettant entre-autre la création d'emballages performants. Outre la cire de carnauba elle-même qui est issue de la feuille du palmier Carnauba (mais qui n'est pas une denrée alimentaire), tous les tensio-actifs nécessaires à sa mise en émulsion, à sa stabilité, à son stockage et à son application, sont eux aussi biosourcés. Le choix et la quantité de tensio-actifs ainsi que le procédé de fabrication ont nécessité un travail de développement important qui a permis de dépasser la difficulté que représente la formulation d'une émulsion aux propriétés barrières. En effet, plus la quantité de tensio-actif est importante, plus il est facile de fabriquer l'émulsion mais moins les propriétés barrières sont bonnes !

Cette composition lui offre aussi les avantages suivants : **l'émulsion est compatible pour le contact alimentaire** et les papiers traités par ce produit ne contiennent pas de plastique.

Cette innovation répond à une demande mondiale accrue de produits biosourcés, aqueux et **sans risque pour la santé ou l'environnement**, tout en maintenant de bonnes propriétés applicatives. Proposer ce type de produit permet à l'industrie papetière européenne de continuer à innover et ainsi maintenir une activité de pointe sur les sites de production de papier barrière.

Les clés pour comprendre

Une **émulsion** est un mélange hétérogène de deux liquides normalement non miscibles mais qui se mélangent finalement, sous l'effet d'une agitation ou de l'ajout de **tensio-actifs**, par exemple.

Un **tensio-actif** est une molécule qui présente une partie lipophile (qui aime les matières grasses) et une partie hydrophile (qui aime l'eau). Ils permettent ainsi de solubiliser deux phases non miscibles, en interagissant avec les 2 phases en même temps

Les produits biosourcés sont extraits des plantes.



Le palmier



La cire de carnauba



L'émulsion biosourcée



L'eau ou la graisse ne pénètrent pas dans le papier traité