

Procédé de séparation et/ou de purification des acides gras utilisant la technologie de cristallisation par les complexes d'urée.

Il peut être avantageux de réaliser la séparation d'un mélange d'acides gras en ses divers constituants, soit pour en isoler une fraction présentant des propriétés particulières ou un intérêt économique précis, ou simplement dans un but de purification. Pour ce faire, une méthode bien connue et largement employée dans l'industrie est la technique de cristallisation par les complexes d'urée (urea inclusion compounds, **UIC**).

Ce procédé requiert la formation de complexes UIC qui consistent en un réseau de molécules d'urée disposées en spirale autour d'une molécule d'acide gras. Ce réseau a la propriété d'entourer préférentiellement les molécules d'acides gras linéaires et peu substituées, produisant ainsi une phase solide stable pouvant être séparée et purifiée. À titre d'exemple, cette méthode a été employée pour effectuer la séparation des acides gras polyinsaturés des acides gras saturés/monoinsaturés. Ce procédé nécessite toutefois l'emploi de grandes quantités d'urée.

Dans le cadre d'un projet de recherche effectué pour le compte de NATURIA Inc., OLEOTEK a développé une expertise approfondie dans l'utilisation de ce procédé. L'objectif du projet, qui était de développer un procédé *modifié* permettant le recyclage de l'urée à partir des complexes résiduels issus du procédé de séparation des acides gras, a été atteint avec succès.

Expertise offerte par OLEOTEK

OLEOTEK est à même d'offrir des services, à titre de **consultant** ou de **maître d'œuvre**, pour tout projet requérant une connaissance théorique et pratique du procédé de séparation ou de purification des acides gras par la technologie des complexes d'urée.

OLEOTEK ayant conservé la propriété intellectuelle sur le procédé de recyclage de l'urée qui a été développé, nous avons l'opportunité de pouvoir réutiliser cette technologie dans des projets futurs ainsi que de commercialiser cette innovation chez des clients potentiels (transfert de technologie).

Clientèle ciblée : Toute entreprise qui produit, fractionne et purifie des acides gras.