

FORMATION GREEN CHMISTRY ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Contexte de la formation

Dans leurs applications courantes, les lipides et corps gras sont rarement utilisés seuls. Le plus souvent, ils font partie d'une formulation faisant intervenir de multiples composés potentiellement non miscibles (eau et huile par exemple). Ils interviennent dans beaucoup d'industries : Technologie alimentaire, cosmétique, pharmacie, peinture etc..

Les modules de formation élaborés vous apporteront des connaissances sur la composition biochimique des différents corps gras, leurs propriétés physiques et rhéologiques, leur intérêt industriel. Ces modules donneront également un aperçu sur leur mode d'obtention et leurs purifications et la méthode de leur contrôle qualité.

Public cible

Ingénieurs

Techniciens production et contrôle qualité

Responsables Recherche-Développement

Agents technico-commerciaux Production, Contrôle qualité.

Professionnels des secteurs huilerie, margarinerie, agroalimentaire, alimentation animale, ingrédients et additifs, savonnerie, cosmétique, pharmacie.

Objectifs

- Acquérir ou approfondir des connaissances sur les huiles et les graisses d'origines végétale et animale en adéquation avec les besoins de l'industrie
- Appréhender la diversité des corps gras en termes de constituants et connaître leurs catégories
- Connaître les caractéristiques physico-chimiques des huiles et graisses et les relier aux problématiques industrielles
- Aborder les spécificités des méthodes d'obtention des corps gras d'origine animale dans le contexte réglementaire spécifique à ces produits.
- Connaître le principe des techniques d'analyses physico-chimiques et sensorielle des huiles et graisses d'origines végétale et animale - Savoir choisir une méthode d'analyse pertinente pour répondre à un besoin spécifique - Intégrer les spécifications d'un corps gras dans un cahier des charges et/ou dans leur contexte réglementaire

Contenu de la formation

PRESENTATION GENERALE DES HUILES ET DES CORPS GRAS

Définitions, classifications / Principales sources / Composition globale

LES CONSTITUANTS - STRUCTURES, PROPRIETES, COMPOSITIONS

Acides gras - Compositions et familles de corps - Triglycérides - Réactivité chimique - Descriptif de quelques corps gras - Tendances, innovations - Constituants mineurs naturels : lipides polaires et insaponifiables

PHENOMENES D'ALTERATION - MAITRISE & CONTRÔLE

Hydrolyse - Oxydation - Thermo-oxydation

LES GRAISSES ANIMALES

Production des corps gras et autres coproduits animaux : aspects techniques et économiques. Les différentes graisses produites. Les procédés d'obtention - Présentation des secteurs utilisateurs des corps gras animaux

OBTENTION DES CORPS GRAS : TRITURATION ET RAFFINAGE

- Huiles de fruits (olive, palme) - Huiles vierges - Caractéristiques des matières premières oléagineuses - Huiles brutes de graines - Coproduit, protéines végétales - Le raffinage des corps gras :

TRANSFORMATIONS DES CORPS GRAS

Hydrogénation / Intérestérification

Préparation des solvants EMAG

Préparation des produits biosourcés (tensioactifs et polymères)

TECHNIQUES ANALYTIQUES ET CONTAMINANTS CHIMIQUES

- Méthodes d'extraction de la matière grasse / Techniques d'analyse et caractéristiques corps gras : détermination des critères de caractérisation chimiques, physiques, de qualité ; caractéristiques de teneurs et de compositions, mettant en oeuvre les différentes techniques d'analyse (physicochimiques, spectrométriques et chromatographiques)