

Valorisation de matières



Extraction d'ingrédients actifs

Le CRIQ a développé des techniques particulières d'extraction d'ingrédients actifs à partir de résidus de biomasses provenant de productions végétales, forestières et marines ainsi que de l'industrie agroalimentaire. Grâce à ses équipements spécialisés, il peut réaliser des travaux de recherche et de développement à une échelle semi-industrielle.

Évitez ainsi les pertes et rentabilisez votre production en diminuant le coût d'élimination de votre biomasse. Valorisez vos produits en optant pour la création de bioproduits.

Valorisation de matières

Extraction d'ingrédients actifs



CRIQ, 2016/04/14 - © Tous droits réservés

Exemples de projets réalisés :

- Valorisation de résidus de fruits : concentrés de polyphénols (canneberges, pommes, oranges)
- Extraction de lipides complexes à partir de biomasse marine
- Concentré bioactif à base de terpènes à partir de luzerne
- Extraction de lipides du fruit d'argousier
- Extraction et purification des anthocyanes provenant des bleuets sauvages

Pour obtenir des conseils ou de l'information concernant l'extraction d'ingrédients actifs :

Marie-Josée Hardy, directrice
Écoefficacité industrielle et Environnement
333, rue Franquet, Québec (Québec) G1P 4C7
418 659-1550 / 800 667-2386, poste 2603

Guy Genest, coordonnateur
Développement des affaires
333, rue Franquet, Québec (Québec) G1P 4C7
418 659-1550 / 800 667-2386, poste 2879

SERVICES OFFERTS

- Développement, amélioration, validation et mise à l'échelle de procédés d'extraction d'ingrédients actifs par solvant
- Évaluation des différents paramètres d'opération des procédés : type de solvant, ratio solvant-matière première, température d'extraction, vitesse d'agitation, temps d'extraction, etc.
- Purification, séparation et stabilisation d'extraits de produits
- Sélection, validation du choix et spécification des équipements requis pour implanter un procédé en usine
- Évaluation technicoéconomique de procédés

ÉQUIPEMENTS SPÉCIALISÉS / INFRASTRUCTURES

Le CRIQ possède une usine pilote permettant la réalisation d'essais de mise à l'échelle de procédés :

- Broyeur à couteaux, hachoirs et étuve pour la préparation de la biomasse
- Extracteurs munis de mélangeurs-pulvérisateurs à haute efficacité ayant des capacités entre 5 et 500 litres
- Extracteur pilote agité de type Tournaire S.A. d'une capacité de 80 litres
- Extracteur au CO₂ supercritique (500 ml et 4 litres) avec possibilité d'utilisation de cosolvants
- Séparateur avec membranes de types module plan, spiralé, fibre creuse et tubulaire pour les applications de micro, ultra et nanofiltration pour un débit d'opération jusqu'à 20 litres par minute
- Colonnes de séparation en phase solide jusqu'à 30 cm de diamètre
- Filtre-pressé d'une capacité de 100 kilogrammes
- Distillateur sous vide pour les solvants d'une capacité d'évaporation de 100 litres par heure
- Réacteur sous vide pour enlever les solvants résiduels d'une capacité de 100 litres
- Évaporateur rotatif sous vide ayant des capacités entre 500 ml et 20 litres
- Séchoir à lit fluidisé d'une capacité de 200 litres
- Laboratoire d'analyse comprenant entre autres les instruments suivants : LC/MS/MS, LC semi-préparatif, LC/MS, 4 GC/MS (dont un système avec port olfactif) et FTIR
- Centrifugeuse de 60 cm de diamètre d'une capacité de 16 kg de solides