



Fractionnement

Le procédé de fractionnement par CO₂ supercritique permet de :

- Séparer des familles de molécules très voisines chimiquement / mélanges complexes
- Isoler et prélever avec une plus grande précision une molécule ou un composé de manière continue
- Enrichir un liquide
- Travailler avec un solvant vert
- Opérer à des températures plus faibles pour conserver l'intégrité chimique des molécules thermolabiles (sensibles à la chaleur)
- Supprimer des étapes de post-traitement

Principaux domaines d'application

- Cosmétique
- Nutraceutique
- Agro-alimentaire
- Chimie fine
- Pétrochimie
- Polymères

Exemples de développement ou de production industriels

- Fractionnement de boissons fermentées (vin, bières) ou distillées (rhum, whisky) - taux d'extraction de 95 % à partir de la charge initiale
- Désodorisation de corps gras dans le domaine de la cosmétique
- Extraction des oméga 3 des huiles de poissons pour l'utilisation en cosmétique et nutraceutique
- Purification d'un complexe d'acides sulfoniques utilisé comme base de surfactants pour les liquides vaisselles
- Purification de polymères (PE, PLA..)

Ce procédé existe à l'échelle industrielle mais est encore peu répandu ; il présente un fort potentiel de développement.

Le principe de fractionnement par CO₂ supercritique

Il consiste à faire circuler un fluide supercritique à contre-courant de la solution à traiter dans une colonne multi-étage (procédé continu).

L'opération peut être réalisée également à l'issue d'une extraction par CO₂ supercritique (cf. page extraction) à travers les séparateurs en modifiant les paramètres de décompression.

IFS vous accompagne dans le développement de vos projets via

- un diagnostic de votre projet
- un pré état de l'art technique et scientifique
- des tests laboratoires
- des tests semi-industriels
- des formations

Fort de son réseau d'une trentaine de partenaires et d'une base de données d'environ 20 000 données publications et brevets, IFS vous aide à mieux cerner le contexte de votre projet pour la partie fluides supercritiques.

Contactez-nous :

Tel : 04 75 78 67 41

contact@supercriticalfluid.org

www.portail-fluides-supercritiques.com

