



Le CO₂ supercritique, un solvant naturel au service de la chimie durable

Cosmétique, pharmacie, agroalimentaire, viti-viniculture, chimie fine ou encore matériaux. Tous ces secteurs partagent un objectif: améliorer leurs procédés tout en minimisant leur impact environnemental. Ceci passe notamment par l'utilisation de technologies plus propres et accessibles d'un point de vue financier, alliant qualité, efficacité et rentabilité.

Au travers de l'extraction par CO₂ supercritique, Messer France accompagne au quotidien les acteurs de ces différentes filières qui se sont engagés sur cette voie.

En quoi consiste l'extraction par CO₂ supercritique?

Au-delà de 31 °C et de 74 bar, le CO₂ atteint l'état supercritique, 4^e état de la matière entre liquide et gazeux. Il agit alors comme un **solvant à «géométrie variable»** et permet d'extraire différents constituants. Cette méthode remplace l'utilisation de solvants tels que l'hexane.

Du CO₂ vert comme solvant

Le CO₂ de Messer est un **produit de récupération** : c'est un co-produit fatal fabriqué par les industries chimiques. Messer récupère le CO₂ de ces rejets industriels concentrés, puis le **purifie**, le **liquéfie** et le **contrôle**. Il connaît alors une 2^{nde} vie grâce à des

applications variées.

Un sourcing diversifié

Messer dispose de **5 types de sources de CO₂**, le panel le plus diversifié, pour garantir un **approvisionnement fiable** sur tout le territoire :

- Bioéthanol
- Production d'engrais
- Production d'hydrogène
- Industrie chimique
- Source naturelle

Choisir Messer c'est opter pour:

- **Qualité** alimentaire et pharmaceutique
- **Haute pureté**, jusqu'à 99,9995 %
- **Certifications**: ISO 9001, FSSC 22000 et CEP (depuis certaines sources)

Les nombreux avantages de ce procédé:

- Solvant naturel «à géométrie variable», rendant possible l'extraction de molécules variées
- Préservation de la qualité des produits grâce à une extraction à basse température
- Le dioxyde de carbone est non toxique, inerte et inodore
- Peu de pertes comparé à un solvant traditionnel
- Pas d'effluents générés
- Coût moindre
- Rendement élevé

Cette solution vous intéresse?

Nos experts vous aident de la conception à la mise en oeuvre de ce procédé. Parlez-nous de votre projet info@messer.fr.

Messer France S.A.S.

24 quai Galliéni
CS 90040

92156 Suresnes Cedex

Tel. +33 1 40 80 33 00

Fax +33 1 40 80 33 99

www.messer.fr

info@messer.fr