

Title (en)
METHOD FOR EXTRACTING VOLATILE COMPOUNDS WITH SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE, AND COMPOUNDS SO OBTAINED.

Title (de)
VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VERDAMPFBARER VERBINDUNGEN MIT ÜBERKRITISCHEM KOHLENDIOXID UND DADURCH HERGESTELLTE VERBINDUNGEN.

Title (fr)
PROCEDE D'EXTRACTION AU DIOXYDE DE CARBONE SUPERCRITIQUE DE COMPOSES VOLATILES, ET COMPOSES OBTENUS.

Publication
EP 0377686 A1 19900718 (FR)

Application
EP 89904575 A 19890406

Priority
FR 8804765 A 19880411

Abstract (en)
[origin: WO8909639A1] In the method disclosed, supercritical CO₂ gas is percolated through the starting material and becomes laden with extractable compounds. When the percolation pressure reaches a predetermined value, the pressure in the percolation medium is reduced by bringing said medium into a separation region where the volatile compounds are trapped in the dry ice formed. The compounds are recovered in aqueous solution after sublimation of the CO₂. According to the invention, the extraction is carried out in the separation region in the presence of a trapping medium capable of retaining the volatile compounds, advantageously a medium sparingly soluble in liquid or supercritical CO₂ and capable of dissolving the volatile compounds (glycerol or edible oil) or of complexing them (cyclodextrins). The starting material chosen has a lipid content which is not excessively high (in particular, fruits and derived products). The trapping medium which retains the volatile compounds and the latter, after separation from said medium, are useful as aromas.

Abstract (fr)
Dans ce procédé, on conduit une percolation du gaz supercritique à travers le matériel de départ, le CO₂ se chargeant en composés extractibles, puis lorsque la pression de percolation atteint une valeur prédéterminée, on effectue une détente du milieu de percolation, en amenant ce dernier dans une zone de séparation où les composés volatiles sont piégés dans la carboglace formée, ces composés étant récupérés en solution aqueuse, après sublimation du CO₂. Selon l'invention, l'extraction est conduite, dans la zone de séparation, en présence d'un milieu de piégeage apte à retenir les composés volatiles, avantageusement un milieu très peu soluble dans le CO₂ liquide ou supercritique et ayant une aptitude à dissoudre les composés volatiles (glycérol ou huile alimentaire) ou à complexer ceux-ci (cyclodextrines). Le matériel de départ choisi présente une teneur en lipides qui n'est pas excessivement élevée (notamment, fruits et produits dérivés). Le milieu de piégeage ayant retenu les composés volatiles et ces derniers, après séparation dudit milieu, sont utiles comme arômes.

IPC 1-7
B01D 11/02

IPC 8 full level
A23L 1/221 (2006.01); **A23L 27/10** (2016.01); **B01D 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A23L 27/11 (2016.07 - EP US); **B01D 11/0203** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8909639A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8909639 A1 19891019; EP 0377686 A1 19900718; FR 2629735 A1 19891013; FR 2629735 B1 19910322; US 5073267 A 19911217

DOCDB simple family (application)
FR 8900158 W 19890406; EP 89904575 A 19890406; FR 8804765 A 19880411; US 45873690 A 19900112