

Title (en)

METHOD OF PRODUCING cis-9-OCTADECENOIC ACID COMPOSITIONS.

Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CIS-9-OCTADECENSÄURE-ZUSAMMENSETZUNGEN.

Title (fr)

PROCEDE DE PRODUCTION DE PREPARATIONS A BASE D'ACIDE CIS-9-OCTADECENOIQUE.

Publication

EP 0349606 A1 19900110 (EN)

Application

EP 88909701 A 19881007

Priority

- US 8803480 W 19881007
- US 10824187 A 19871013

Abstract (en)

[origin: WO8903419A1] A process for producing a high purity oleic acid composition utilizing enzymatic hydrolysis is disclosed. The process involves obtaining high oleic sunflower seed oil which oil contains triglycerides having fatty acid moieties of oleic acid in an amount of 60 % or more, preferably 80 % or more and further wherein the ratio of linoleic moiety to oleic moiety is less than about 0.25, preferably less than about 0.09. The oil obtained from the high oleic sunflower seed oils is subjected to enzymatic hydrolysis by contacting the oil with hydrolase enzymes and/or various combinations of hydrolase enzymes within an aqueous medium at a temperature in the range of 20-60 DEG C and a pH in the range of about 4.5 to about 10. The oil, hydrolase enzyme and water are agitated so that hydrolysis occurs at the oil water interface and the acid moieties of the triglycerides are separated away. An oleic acid layer is allowed to form and separate away from the aqueous medium and the aqueous medium is then separated away to provide a highly pure oleic acid composition.

Abstract (fr)

Procédé de production d'acide oléique de grande pureté par hydrolyse enzymatique. Ce procédé consiste à obtenir de l'huile de tournesol à haute teneur en acide oléique, contenant des triglycérides possédant des moitiés d'acide gras de l'acide oléique dans une proportion égale ou supérieure à 60 %, de préférence égale ou supérieure à 80 %, le rapport entre la moitié d'acide linoléique et la moitié d'acide oléique étant inférieur à environ 0,25, de préférence inférieur à 0,09. On soumet à hydrolyse enzymatique l'huile obtenue à partir de l'huile de tournesol à haute teneur en acide oléique en la mettant en contact avec des enzymes d'hydrolase et/ou différentes combinaison d'enzymes d'hydrolase dans un milieu aqueux à une température comprise entre 20 et 60 °C et un pH entre environ 4,5 et environ 10. On agite l'huile, l'enzyme d'hydrolase et l'eau de sorte que l'hydrolyse se produise au niveau de l'interface huile-eau et que les moitiés acides des triglycérides se séparent. On laisse se former une couche d'acide oléique qui se sépare du milieu aqueux et celui-ci est ensuite séparé pour obtenir de l'acide oléique de grande pureté.

IPC 1-7

C11C 1/04; C12P 7/64

IPC 8 full level

C12P 7/64 (2006.01); **C11C 1/04** (2006.01); **C12R 1/01** (2006.01); **C12R 1/38** (2006.01); **C12R 1/645** (2006.01); **C12R 1/66** (2006.01); **C12R 1/72** (2006.01); **C12R 1/785** (2006.01); **C12R 1/80** (2006.01)

CPC (source: EP)

C11C 1/045 (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8903419A1

Cited by

US2022053777A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8903419 A1 19890420; AT E131206 T1 19951215; AU 2612988 A 19890502; AU 615969 B2 19911017; DE 3854761 D1 19960118; DE 3854761 T2 19960425; EP 0349606 A1 19900110; EP 0349606 B1 19951206; JP H02501622 A 19900607

DOCDB simple family (application)

US 8803480 W 19881007; AT 88909701 T 19881007; AU 2612988 A 19881007; DE 3854761 T 19881007; EP 88909701 A 19881007; JP 50893488 A 19881007