

Title (en)

A METHOD FOR PRECIPITATING PROTEIN FROM AN AQUEOUS PROTEIN-CONTAINING LIQUID AND APPARATUS THEREFORE.

Title (de)

VERFAHREN ZUM FÄLLEN VON PROTEIN AUS WÄSSRIGER PROTEINHALTIGER FLÜSSIGKEIT UND VORRICHTUNG DAZU.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE PRECIPITATION D'UNE PROTEIN A PARTIR D'UN LIQUIDE AQUEUX CONTENANT DES PROTEINES.

Publication

EP 0042856 A1 19820106 (EN)

Application

EP 81900222 A 19810102

Priority

DK 780 A 19800102

Abstract (en)

[origin: WO8101943A1] Protein is precipitated from an aqueous protein-containing liquid by contacting the liquid with a fluid which is immiscible with the said liquid, maintaining the contact under conditions sufficient to cause precipitation of protein from the liquid, and separating the aqueous phase from the fluid. The fluid is especially edible oil or molten fat maintained at elevated temperature, in particular 70 - 85°C, as a layer (4) under laminar conditions, and the aqueous protein-containing liquid is particularly green juice from plants such as lucerne and is contacted with the fat or oil in the layer (4) by being passed dropwise through the layer. The process permits selective precipitation of the chloroplastic protein fraction (green protein) (9) and effective removal thereof from the green juice, resulting in a white juice (at 19) from which white protein suitable for human consumption may be precipitated. Apparatus for performing process comprises means (1, 3) for contacting the aqueous liquid with the fluid, means (6) for separating the aqueous phase from the fluid and means (11) for separating precipitated protein. Contacting means particularly comprise a vessel (3) containing a stationary layer (4) of fluid and a liquid distributor (1) for passing droplets and/or fine jets of a fluid immiscible with the said first fluid through the layer.

Abstract (fr)

La proteine est precipitee a partir d'un liquide aqueux contenant la proteine en mettant le liquide en contact avec un fluide qui ne peut pas se melanger audit liquide, en maintenant le contact dans des conditions suffisantes pour provoquer la precipitation de la proteine contenue dans le liquide, et en separant la phase aqueuse du fluide. Le fluide est notamment de l'huile comestible ou de la graisse fondue maintenue a une temperature elevee, en particulier 70-85 C, sous forme de couches (4) laminaires, et le liquide aqueux contenant la proteine est constitue particulierement par du jus de plante telle que la luzerne et est mis en contact avec la graisse ou l'huile dans la couche (4) en passant goutte a goutte au travers de la couche. Le procede permet une precipitation selective de la fraction de proteines de chloroplaste (proteine verte) (9) ainsi que son extraction efficace du jus vert, ce qui permet d'obtenir un jus blanc (en 19) dont on peut precipiter une proteine blanche convenant a l'alimentation humaine. Un dispositif permettant la mise en oeuvre du procede comprend des moyens (1, 3) pour mettre le liquide aqueux en contact avec le fluide, des moyens (6) pour separer la phase aqueuse du fluide et des moyens (11) pour separer la proteine precipitee. Les moyens de contact comprennent notamment un recipient (3) contenant une couche stationnaire (4) de fluide et un distributeur de liquide (1) servant a faire passer au travers de la couche des gouttelettes et/ou de minces jets d'un fluide non miscible avec le premier fluide.

IPC 1-7

A23J 1/00

IPC 8 full level

A23J 1/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

A23J 1/00 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8101943 A1 19810723; EP 0042856 A1 19820106

DOCDB simple family (application)

DK 8100001 W 19810102; EP 81900222 A 19810102