

Title (en)

Method to remove radioactive metallic isotopes from liquid groceries or foodstuffs.

Title (de)

Verfahren zum Entfernen von radioaktiven Metallisotopen aus flüssigen Lebens- oder Futtermitteln.

Title (fr)

Procédé pour l'enlèvement des isotopes radioactifs métalliques des aliments ou fourrages liquides.

Publication

EP 0278379 A1 19880817 (DE)

Application

EP 88101535 A 19880203

Priority

DE 3704046 A 19870210

Abstract (en)

The invention relates to a method for removing radioactive metal isotopes, such as, for example, radioactive caesium, by the use of substances binding the metal isotopes or ion-exchanging substances, in that, if necessary, the liquid foodstuff or fodder is brought into a state with a pH value lower than 8, if appropriate slick substances and solids are separated from the liquid, especially by prefiltering or centrifuging, the liquid foodstuff or fodder is allowed to flow through an exchanger column which contains as metal-binding or ion-exchanging substance insoluble Fe₄ (III) [FE(II) (CN)₆]₃ (Prussian Blue) which is freed from dust fractions and which has a grain size of at least 100 microns.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Entfernen von radioaktiven Metallisotopen a) wie zum Beispiel radioaktiven Cäsium, b) unter Verwendung von die Metallisotope bindenden oder ionenaustauschenden Substanzen, in dem man, c) die flüssigen Lebens- oder Futtermittel, falls erforderlich, in einen Zustand mit einem pH-Wert kleiner als 8 bringt, d) gegebenenfalls Schlick- und Feststoffe durch insbesondere Vorfiltern oder Zentrifugieren aus der Flüssigkeit abtrennt, e) die flüssigen Lebens- oder Futtermittel durch eine Austauschersäule fließen lässt, in der als Metalle bindende oder ionenaustauschende Substanz unlösliches Fe₄ (III) [FE(II) (CN)₆]₃ (Berliner Blau) enthalten ist, f) welches von Staubanteilen befreit ist und eine Korngröße von mindestens 100 µm aufweist.

IPC 1-7

G21F 9/04

IPC 8 full level

B01D 15/04 (2006.01); **G21F 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

G21F 9/04 (2013.01)

Citation (search report)

- DE 1908253 B2 19710616
- DE 2242412 A1 19740307 - BELGONUCLEAIRE SA
- DE 2607292 C2 19850829
- DE 3422383 A1 19850110 - SUMITOMO METAL MINING CO [JP]
- GB 914004 A 19621228 - SOUTH AFRICAN COUNCIL SCIENTIF
- FR 1517279 A 19680315 - EURATOM
- FR 1584018 A 19691212

Cited by

NL9401686A; US5707592A; WO9103815A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0278379 A1 19880817; **EP 0278379 B1 19911218**; AT E70659 T1 19920115; DE 3704046 A1 19880818; DE 3704046 C2 19890105; ES 2028142 T3 19920701; GR 3003655 T3 19930316

DOCDB simple family (application)

EP 88101535 A 19880203; AT 88101535 T 19880203; DE 3704046 A 19870210; ES 88101535 T 19880203; GR 920400084 T 19920127