

Title (en)

METHOD OF DETERMINING AND CONTROLLING THE CONCENTRATION OF ACTIVE SUBSTANCES INCLUDED FOR CLEANING AND DISINFECTION PURPOSES IN AQUEOUS CLEANING AND DISINFECTION-AGENT SOLUTIONS.

Title (de)

VERFAHREN ZUM BESTIMMEN UND REGELN DER KONZENTRATION VON WIRKSTOFFEN ZUR REINIGUNG UND DESINFEKTION IN WÄSSRIGEN REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSMITTELLÖSUNGEN.

Title (fr)

PROCEDE POUR LA DETERMINATION ET LE DOSAGE DE LA CONCENTRATION DE MATIERES ACTIVES POUR LE NETTOYAGE ET LA DESINFECTION DANS DES SOLUTIONS AQUEUSES D'AGENTS DETERGENTS ET DESINFECTANTS.

Publication

EP 0599907 A1 19940608 (DE)

Application

EP 92917156 A 19920813

Priority

- DE 4127663 A 19910822
- EP 9201846 W 19920813

Abstract (en)

[origin: DE4127663A1] The invention concerns a method of determining the concentration of an iodine/iodide-containing active substance in aqueous solutions intended for use in the cleaning or disinfection of containers such as bottles, drums, kegs, cases and tanks and/or pipe lines in the food-processing industry, as well as for industrial-scale cleaning in continuous washing plants, the concentration of the active substances in the solution being measured by determining the iodine/iodide content of the solution. The invention provides a rapid, reliable and accurate method which is not prone to interference and can be used on a continuous basis. In addition, it makes it possible to automate the process by which the active substance is kept at the required concentration. In particular, the method proposed can be employed in an integrated cleaning-in-place system. These advantages are achieved by the invention by virtue of the fact that the iodide-ion concentration in the solution is measured potentiometrically using electrodes which behave selectively towards iodide ions, and the concentration of the active substance calculated from the measurement results obtained, the iodine/iodide concentration in the solution lying between 0.1 and 1000 ppm, in particular between 1 and 20 ppm.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé pour la détermination de la concentration d'une matière active contenant de l'iode/iodure dans des solutions aqueuses de matières actives utilisées notamment pour le nettoyage ou la désinfection de récipients tels que bouteilles, fûts, tonnelets, caissons et réservoirs et/ou conduites, dans l'industrie de transformation alimentaire ainsi que pour le nettoyage industriel dans des installations de lavage en continu, procédé selon lequel la concentration de la matière active dans la solution est mesurée par l'intermédiaire d'une détermination de sa teneur en iode/iodure. L'invention vise à obtenir un procédé fiable, précis, rapide, fonctionnant en continu sans être sujet à des pannes, tout en permettant une automatisation du dosage ultérieur de la matière active. Le procédé selon l'invention devra en particulier s'insérer dans une technique intégrée de nettoyage dite de "cleaning in place". Ces avantages sont obtenus, conformément à l'invention, grâce au fait qu'on mesure par potentiométrie la concentration en ions iode dans la solution, au moyen d'électrodes répondant sélectivement aux ions iode, et qu'on détermine, à partir des valeurs de mesure obtenues, la concentration en matière active, la concentration en iode/iodure dans la solution étant comprise entre 0,1 et 1000 ppm. En particulier, la concentration en iode/iodure dans la solution est comprise entre 1 et 20 ppm.

IPC 1-7

G01N 27/416

IPC 8 full level

A47L 15/44 (2006.01); **A61L 2/24** (2006.01); **G01N 27/416** (2006.01); **G05D 11/13** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A47L 15/0055 (2013.01 - EP US); **A61L 2/24** (2013.01 - EP US); **G05D 11/138** (2013.01 - EP US); **A47L 15/24** (2013.01 - EP US); **A47L 15/4236** (2013.01 - EP US); **A47L 2401/30** (2013.01 - EP US); **A47L 2501/07** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/0324** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9304361A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4127663 A1 19930225; AR 248191 A1 19950630; BR 9206395 A 19941129; CA 2116226 A1 19930304; EP 0599907 A1 19940608; JP H06510118 A 19941110; US 5441611 A 19950815; WO 9304361 A1 19930304

DOCDB simple family (application)

DE 4127663 A 19910822; AR 32303192 A 19920821; BR 9206395 A 19920813; CA 2116226 A 19920813; EP 9201846 W 19920813; EP 92917156 A 19920813; JP 50409093 A 19920813; US 19614994 A 19940422