

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年1月20日(20.01.2022)



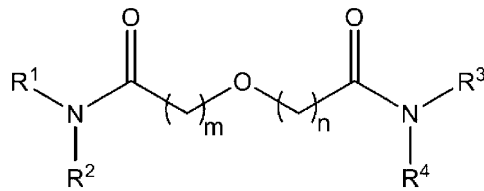
(10) 国際公開番号

WO 2022/014555 A1

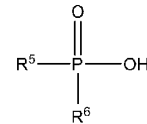
- (51) 国際特許分類:
G21G 4/08 (2006.01) *A61K 51/00* (2006.01)
C22B 60/02 (2006.01) *B01J 20/22* (2006.01)
C22B 3/24 (2006.01) *B01J 20/34* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/026222
- (22) 国際出願日: 2021年7月13日(13.07.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-123131 2020年7月17日(17.07.2020) JP
- (71) 出願人: 日本メジフィジックス株式会社(NIHON MEDI-PHYSICS CO., LTD.) [JP/JP];
〒1360075 東京都江東区新砂3丁目4番10号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 本田 芳雄(HONDA Yoshio); 〒1360075
東京都江東区新砂3丁目4番10号 日本メジフィジックス株式会社内 Tokyo (JP). 夏
- 迫 雅志(NATSUSAKO Masashi); 〒1360075 東京都江東区新砂3丁目4番10号 日本メジフィジックス株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 S S I N P A T (SSINPAT PATENT FIRM); 〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目13番6号 五反田山崎ビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ^{225}Ac SOLUTION

(54) 発明の名称: ^{225}Ac 溶液の製造方法



(A)



(B)

(57) Abstract: This method for producing a ^{225}Ac solution comprises steps (I)-(III). In step (I), a solution (1) containing ^{226}Ra and ^{225}Ac is passed through a solid-phase extractant (a) containing a compound represented by formula (A), and ^{225}Ac is held in the solid-phase extractant (a). In step (II), a liquid, which contains an eluate (2) obtained by eluting the held ^{225}Ac from the solid-phase extractant (a), is passed through a solid-phase extractant (b) containing a compound represented by formula (B), and ^{225}Ac is held in the solid-phase extractant (b). In step (III), the held ^{225}Ac is eluted from the solid-phase extractant (b) to obtain a ^{225}Ac solution. (A) [m and n are each independently 0 or 1, and $\text{R}^1\text{-R}^4$ are each independently a C8-C12 alkyl group.] (B) [$\text{R}^5\text{-R}^6$ are each independently a C8 alkyl group or a C8 alkoxy group.]

(57) 要約: 工程 (I) ~ (III) を含む、 ^{225}Ac 溶液の製造方法。 ^{226}Ra および ^{225}Ac を含有する溶液 (1) を、式 (A) で表される化合物を含む固相抽出剤 (a) に通液し、 ^{225}Ac を固相抽出剤 (a) に保持させる工程 (I) 保持された ^{225}Ac を固相抽出剤 (a) から溶離して得られた溶出液 (2) を含む液を、式 (B) で表される化合物を含む固相抽出剤 (b) に通液し、 ^{225}Ac を固相抽出剤 (b) に保持させる工程 (II) 保持された ^{225}Ac を固相抽出剤 (b) から溶離して ^{225}Ac 溶液を得る工程 (III) (A) [m および n はそれぞれ独立して 0 または 1 であり、 $\text{R}^1\text{-R}^4$ はそれぞれ独立して C8~12 のアルキル基である。] (B) [$\text{R}^5\text{-R}^6$ はそれぞれ独立して C8 のアルキル基または C8 のアルコキシ基である。]

[続葉有]

WO 2022/014555 A1

NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))