

(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
2020年9月24日(24.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/189538 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/0775 (2010.01) C12N 5/0783 (2010.01)
C12N 5/078 (2010.01) C12N 1/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/011002

(22) 国際出願日: 2020年3月13日(13.03.2020)

(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 2019-047852 2019年3月15日(15.03.2019) JP

(71) 出願人:株式会社メガカリオン(MEGAKARYON CORPORATION) [JP/JP]; 〒6008813 京都府京都市下京区中堂寺南町134番地 Kyoto (JP). 株式会社大塚製薬工場(OTSUKA PHARMACEUTICAL FACTORY, INC.) [JP/JP]; 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 Tokushima (JP).

(72) 発明者: 富塚 順子 (TOMIZUKA, Junko); 〒6008813 京都府京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパーク 株式会社メガカリオン内 Kyoto (JP). 重盛 智大(SHIGEMORI, Tomohiro); 〒6008813 京都府京都市下京区中堂寺南町134番地 京都リサーチパーク 株式会社メガカリオン内 Kyoto (JP). 渡邊 奈月(WATANABE, Natsuki); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 竹縄 太一(TAKENAWA, Taichi); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 株式会社大塚製薬工

場内 Tokushima (JP). 白川 智景(SHIRAKAWA, Chikage); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 西村 益浩(NISHIMURA, Masuhiro); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 藤田 泰毅(FUJITA, Yasutaka); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP). 澤本 修(SAWAMOTO, Osamu); 〒7728601 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115 株式会社大塚製薬工場内 Tokushima (JP).

(74) 代理人: 廣田 雅紀 (HIROTA, Masanori); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目2番19号アドレスビル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, 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, 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,

(54) Title: STORAGE LIQUID FOR MAMMALIAN CELLS

(54) 発明の名称: 哺乳動物細胞の保存液

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a novel storage liquid for storing mammalian cells over a long period of time in a non-frozen state. Ascorbic acid and/or niacin are added to an isotonic liquid to give a storage liquid. Then the storage liquid is mixed with platelets and stored under shaking. Thus, deterioration in the functions of the platelets and a decrease in the survival rate thereof can be prevented for at least 10 days. When the aforesaid storage liquid is mixed with mesenchymal stem cells, megakaryocytes or T cells and stored in a non-frozen state, deterioration in the functions of these cells and a decrease in the survival rate thereof can be prevented for at least from several days to several ten days.

(57) 要約: 本発明は、非凍結状態で哺乳動物細胞を長期間保存するための、新規保存液を提供することを課題とする。アスコルビン酸及び／又はナイアシンを等張液に添加して保存液を調製し、かかる保存液と血小板と混合して振盪保存することによって、少なくとも10日間は血小板の機能や生存率の低下を抑制することができる。また、上記保存液と間葉系幹細胞、巨核球、又はT細胞とを混合して、非凍結状態で保存することによって、これらの細胞の機能や生存率の低下を少なくとも数日～数十日間抑制することができる。

[続葉有]

WO 2020/189538 A1

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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）