

(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3月10日(10.03.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/050300 A1

- (51) 国際特許分類:
C07K 16/00 (2006.01) C12N 15/56 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01) C12N 15/63 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01) C12N 9/10 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01) C12N 9/24 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01) C12P 21/02 (2006.01)
C12N 15/54 (2006.01) C12P 21/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/032083
- (22) 国際出願日: 2021年9月1日(01.09.2021)
- (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 2020-147745 2020年9月2日(02.09.2020) JP
- (71) 出願人: 第一三共株式会社(DAIICHI SANKYO COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1038426 東京都中央区日本橋本町三丁目5番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 西澤 華子(NISHIZAWA Hanako); 〒1348630 東京都江戸川区北葛西一丁目16番13号 第一三共RDノバーレ株式会社内 Tokyo (JP). 小野 泰典(ONO Yasunori); 〒1348630 東京都江戸川区北葛西一丁目16番13号 第一三共RDノバーレ株式会社内 Tokyo (JP). 岩本 充広(IWAMOTO Mitsuhiro); 〒1038426 東京都中央区日本橋本町三丁目5番1号 第一三共株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人平木国際特許事務所(HIRAKI & ASSOCIATES); 〒1056232 東京都港区愛宕二丁目5-1 愛宕グリーンヒルズMORIタワー32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, 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,

(54) Title: NOVEL ENDO- β -N-ACETYLGLUCOSAMINIDASE

(54) 発明の名称: 新規エンドー β -N-アセチルグルコサミニダーゼ

(57) Abstract: The present invention provides: an endo- β -N-acetylglucosaminidase (Endo-Si) cloned from a bacterial strain belonging to Streptococcus iniae, and a mutant enzyme thereof; a gene encoding said enzyme; a recombinant plasmid; a transformant transformed by said plasmid, and a use thereof; and a method for producing a sugar chain-remodeling antibody or the like using said enzyme. This polypeptide has an amino acid sequence set forth in amino acid numbers 34-928 in SEQ ID NO: 2, or an amino acid sequence including mutations into one or more amino acid moieties selected from the group consisting of 241st (D241), 190th (T190), 311st (Q311), and 360th (E360) in the amino acid sequence, and exhibits hydrolysis activity and/or sugar chain-transferring activity.

(57) 要約: 本発明は、Streptococcus iniaeに属する菌株からクローニングされたエンドー β -N-アセチルグルコサミニダーゼ(Endo-Si)及びその変異酵素、当該酵素をコードする遺伝子、組み換えプラスミド、当該プラスミドにより形質転換された形質転換体及びその使用、ならびに当該酵素を用いた糖鎖リモデリング抗体等の製造方法等を提供する。配列番号2のアミノ酸番号34乃至928に記載のアミノ酸配列、又は、前記アミノ酸配列において、241番目(D241)、190番目(T190)、311番目(Q311)及び360番目(E360)からなる群より選択される1又は2以上のアミノ酸部位への変異を含むアミノ酸配列を有し、かつ、加水分解活性及び/又は糖鎖転移活性を示すポリペプチド。

[続葉有]

WO 2022/050300 A1

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)）
- 明細書の別個の部分として表した配列リスト
（規則5.2(a)）