

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2024년 7월 18일 (18.07.2024)



(10) 국제공개번호

WO 2024/151133 A1

(51) 국제특허분류:

C12N 9/00 (2006.01)

C07K 14/34 (2006.01)

C12N 15/77 (2006.01)

C12R 1/15 (2006.01)

C12P 21/02 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2024/000627

(22) 국제출원일:

2024년 1월 12일 (12.01.2024)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0005632 2023년 1월 13일 (13.01.2023) KR

(71) 출원인: 씨제이제일제당 (주) (CJ CHEILJEDANG CORPORATION) [KR/KR]; 04560 서울특별시 중구 동호로 330, Seoul (KR).

(72) 발명자: 황예지 (HWANG, Yeji); 04560 서울특별시 중구 동호로 330, Seoul (KR). 이희석 (LEE, Heeseok); 04560 서울특별시 중구 동호로 330, Seoul (KR). 윤병훈 (YOON, Byoung Hoon); 04560 서울특별시 중구 동호로 330, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인한얼 (HANOL INTELLECTUAL PROPERTY AND LAW); 05836 서울특별시 송파구 법원로 135, 6층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

— 명세서의 서열목록 부분과 함께 (규칙 5.2(a))

(54) Title: NOVEL CARNOSINE SYNTHASE, AND METHOD FOR PRODUCING CARNOSINE BY USING SAME

(54) 발명의 명칭: 신규 카르노신 합성 효소 및 이를 이용한 카르노신 생산 방법

(57) Abstract: The present application relates to: a polypeptide having carnosine synthase activity; a polynucleotide encoding the polypeptide; a microorganism comprising any one or more from among the polypeptide, the polynucleotide and a vector comprising the polynucleotide; a variant polypeptide having carnosine synthase activity; a polynucleotide encoding the variant polypeptide; a microorganism comprising any one or more from among the variant polypeptide, the polynucleotide and a vector comprising the polynucleotide; a composition for producing carnosine, comprising any one or more from among the polypeptide having carnosine synthase activity, the variant polypeptide, the microorganism and a culture product thereof; a method for producing carnosine by using any one or more from among the polypeptide having carnosine synthase activity, the variant polypeptide and the microorganism; and a carnosine production use of the polypeptide having carnosine synthase activity, the variant polypeptide and the microorganism.

(57) 요약서: 본 출원은 카르노신 합성 효소 활성을 갖는 폴리펩티드; 상기 폴리펩티드를 코딩하는 폴리뉴클레오티드; 상기 폴리펩티드, 폴리뉴클레오티드, 및 상기 폴리뉴클레오티드를 포함하는 벡터 중 어느 하나 이상을 포함하는 미생물; 카르노신 합성 효소 활성을 갖는 변이체 폴리펩티드; 상기 변이체 폴리펩티드를 코딩하는 폴리뉴클레오티드; 상기 변이체 폴리펩티드, 폴리뉴클레오티드, 및 상기 폴리뉴클레오티드를 포함하는 벡터 중 어느 하나 이상을 포함하는 미생물; 상기 카르노신 합성 효소 활성을 갖는 폴리펩티드, 상기 변이체 폴리펩티드, 미생물, 및 이의 배양물 중 어느 하나 이상을 포함하는 카르노신 생산용 조성물; 상기 카르노신 합성 효소 활성을 갖는 폴리펩티드, 변이체 폴리펩티드, 및 미생물 중 어느 하나 이상을 이용한 카르노신 생산 방법; 및 상기 카르노신 합성 효소 활성을 갖는 폴리펩티드, 변이체 폴리펩티드 및 미생물의 카르노신 생산 용도에 관한 것이다.

WO 2024/151133 A1