(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016 년 6 월 16 일 (16.06.2016)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2016/093641 A1

(51) 국제특허분류:
A61K 38/16 (2006.01) *A61K 48/00* (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01) *A61P 31/00* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2015/013521

(22) 국제출원일: 2015 년 12 월 10 일 (10.12.2015)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2014-0177329 2014 년 12 월 10 일 (10.12.2014) KR
10-2014-0177352 2014 년 12 월 10 일 (10.12.2014) KR

(71) 출원인: **건국대학교 산학협력단 (KONKUK UNIVERSITY INDUSTRIAL COOPERATION CORP)** [KR/KR]; 05029 서울시 광진구 능동로 120, Seoul (KR).

(72) 발명자: **박영민 (PARK, Yeong Min)**; 03356 서울시 은평구 통일로 780, 3 동 702 호, Seoul (KR). **정인덕 (JUNG, In Duk)**; 28198 충청북도 청주시 상당구 미원면 내산길 18, Chungcheongbuk-do (KR). **임용택 (LIM, Yong Taik)**; 13599 경기도 성남시 분당구 내정로 166 번길 7-6, 139 동 901 호, Gyeonggi-do (KR). **박정희 (PARK, Jung Hee)**; 54618 전라북도 익산시 익산대로 44 길 29-2 전북대학교 생명과학대학, Jeollabuk-do (KR). **신성재 (SHIN, Sung Jae)**; 03722 서울시 서대문구 연세로 50, 연세대학교 의과대학, Seoul (KR).

(74) 대리인: **김순웅 (KIM, Soon Woong)**; 08380 서울시 구로구 디지털로 31 길 20 (구로동) 601 호, Seoul (KR).

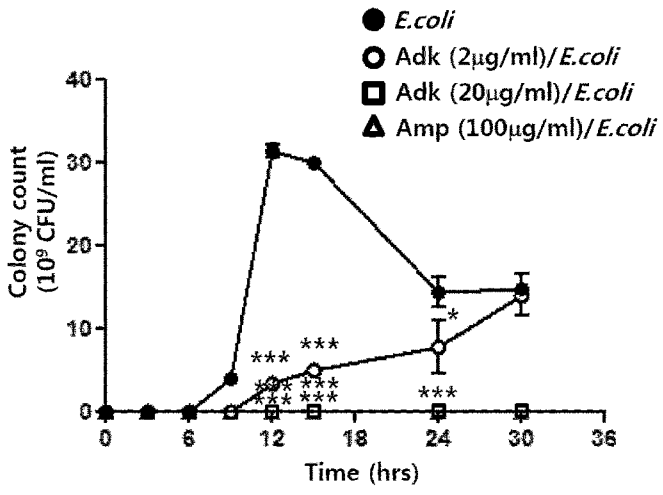
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: ANTIBACTERIAL COMPOSITION CONTAINING ADK PROTEIN AS ACTIVE INGREDIENT, OR COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING SEPTICEMIA

(54) **발명의 명칭** : ＡＤＫ 단백질을 유효성분으로 포함하는 항균용 조성물, 또는 패혈증의 예방 또는 치료용 조성물



(57) **Abstract**: The present invention relates to an antibacterial composition containing, as an active ingredient, adenylate kinase or adenosine kinase (ADK) protein derived from *Mycobacterium tuberculosis*, and a composition for preventing or treating infectious diseases. In addition, the present invention relates to a composition for preventing or treating septicemia or septic shock, the composition containing, as active ingredients, the ADK protein and an antibiotic agent. The ADK protein derived from *Mycobacterium tuberculosis* according to the present invention has excellent antibacterial activity selectively against gram-negative bacteria, and thus can be favorably used as an antibacterial composition against gram-negative bacteria or for the prevention or treatment of infectious diseases caused by gram-negative bacteria. In addition, the ADK protein according to the present invention has excellent effects of inhibiting bacterial proliferation and removing endotoxin isolated from dead bacteria, thereby minimizing side effects caused by antibiotic agents when used in combination with the antibiotic agents, and has a significantly excellent septicemia treatment effect compared with single administration, thus can be favorably used for the prevention or treatment of septicemia or septic shock.

(57) **요약서**:

[다음 쪽 계속]

WO 2016/093641 A1

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, 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 제 21 조(3))

— 명세서의 서열목록 부분과 함께 (규칙 5.2(a))

본 발명은 마이코박테리움 튜버큘로시스(*Mycobacterium tuberculosis*) 유래의 ADK(Adenylate Kinase, Adenosine Kinase) 단백질을 유효성분으로 포함하는 항균용 조성물 및 감염성 질환의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 또한 본 발명은 상기 ADK 단백질 및 항생제를 유효성분으로 포함하는 패혈증 또는 패혈증성 쇼크의 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 따른 마이코박테리움 튜버큘로시스(*Mycobacterium tuberculosis*) 유래의 ADK 단백질은 그람음성균에 대해 선택적으로 우수한 항균 활성을 가지고 있어, 그람음성균에 대한 항균용 조성물 또는 그람음성균에 의해 유발되는 감염성 질환의 예방 또는 치료에 유용하게 이용될 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 ADK 단백질은 박테리아의 증식 억제뿐 아니라, 죽은 박테리아로부터 분리된 내독소를 제거하는 우수한 효과를 가지고 있어 항생제와 병용할 경우 항생제에 의한 부작용을 최소화할 수 있으며, 단독 투여에 비해 현저하게 우수한 패혈증 치료 효과를 가지고 있어, 패혈증 또는 패혈증성 쇼크의 예방 또는 치료에 유용하게 이용할 수 있다.