

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2025/042248 A1

(43) 국제공개일
2025년 2월 27일 (27.02.2025)

- (51) 국제특허분류:
G16B 40/20 (2019.01) *G16B 25/00* (2019.01)
G16B 30/00 (2019.01) *A61K 39/00* (2006.01)
G16B 50/00 (2019.01) *A61P 35/00* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2024/012654
- (22) 국제출원일: 2024년 8월 23일 (23.08.2024)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2023-0110887 2023년 8월 23일 (23.08.2023) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엘지화학 (LG CHEM, LTD.) [KR/
KR]; 07336 서울특별시 영등포구 여의대로 128, Seoul
(KR).
- (72) 발명자: 정세환 (JEONG, Seihwan); 34122 대전광역시
유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon
(KR). 최규홍 (CHOE, Kyuhong); 34122 대전광역시
유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon
(KR). 김승해 (KIM, Seunghac); 34122 대전광역시
유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR).
김영목 (KIM, Youngmok); 34122 대전광역시 유성구
문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 여윤구

(YEU, Yunku); 34122 대전광역시 유성구 문지로 188
LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 김다은 (KIM, Da
Eun); 34122 대전광역시 유성구 문지로 188 LG화학
기술연구원, Daejeon (KR). 김형수 (KIM, Hyeong-
su); 34122 대전광역시 유성구 문지로 188 LG화학
기술연구원, Daejeon (KR).

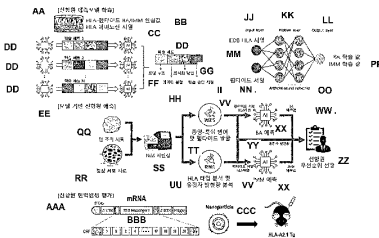
- (74) 대리인: 유미특허법인 (YOU ME PATENT AND LAW
FIRM); 06134 서울특별시 강남구 테헤란로 115, Seoul
(KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, 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,

(54) Title: METHOD OF SELECTING NEOANTIGEN FOR DEVELOPMENT OF PERSONALIZED CANCER VACCINE

(54) 발명의 명칭: 개인맞춤형 항암백신 개발을 위한 신항원 선정 방법

(57) Abstract: Provided are a method of selecting a tumor-specific neoanti-
gen (immunogenic peptide), and a use of the selected tumor-specific
neoantigen for preparing a personalized cancer vaccine.

(57) 요약서: 종양-특이 신항원(면역원성 펩타이드)의 선정 방법,
및 상기 선별된 종양-특이 신항원의 개인맞춤 항암 백신 제조를
위한 용도를 제공한다.



AA ... Training of neoantigen prediction model
BB ... HLA-peptide BAIIM experimental value
CC ... HLA amino acid sequence
DD ... Training set
EE ... Model-based neoantigen prediction
FF ... Model structure
GG ... Optimization method
HH ... Data partitioning
II ... Training stop point
JJ ... EDB HLA sequence
KK ... Input layer
LL ... Hidden layer
MM ... Output layer
NN ... Peptide sequence
OO ... Artificial neural networks
PP ... Training value
QQ ... Cancer tissue sample
RR ... Normal cell sample
SS ... NGS sequencing
TT ... Tumor-specific mutation and peptide discovery
UU ... HLA type analysis and gene expression level analysis
VV ... Peptide sequence HLA type
WW ... Predicted value
XX ... Prediction
YY ... Gene expression level
ZZ ... Neoantigen priority selection
AAA ... Neoantigen immunogenicity evaluation
BBB ... Neoantigens
CCC ... Nanoparticle

[다음 쪽 계속]

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))