

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2022/103060 A1

(43) 국제공개일
2022년 5월 19일 (19.05.2022)

(51) 국제특허분류:

C08F 36/04 (2006.01) *C08F 8/32* (2006.01)
C08F 236/10 (2006.01) *C08L 9/06* (2006.01)
C08F 8/42 (2006.01) *C08L 15/00* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2021/015817

(22) 국제출원일: 2021년 11월 3일 (03.11.2021)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:

10-2020-0153156 2020년 11월 16일 (16.11.2020) KR
10-2021-0088035 2021년 7월 5일 (05.07.2021) KR

(71) 출원인: 주식회사 엘지화학 (**LG CHEM, LTD.**) [KR/
KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).

(72) 발명자: 김진영 (**KIM, Jin Young**); 34122 대전시 유성
구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 서유
석 (**SEO, You Seok**); 34122 대전시 유성구 문지로 188
LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 유석준 (**YOO, Suk
Joon**); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연
구원, Daejeon (KR). 이희승 (**LEE, He Seung**); 34122 대
전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon
(KR).

(74) 대리인: 특허법인 태평양 (**BAE, KIM & LEE IP**); 04521
서울시 중구 청계천로 30, 5층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국
내 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, 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, 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.

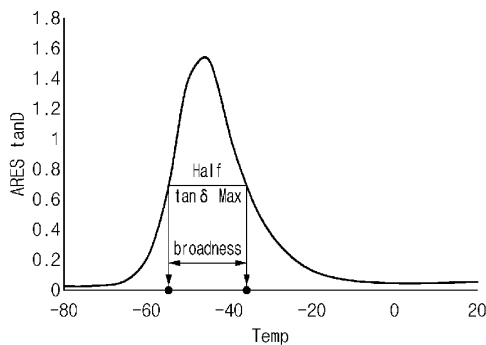
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역
내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,
LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유
럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK,
MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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 제21조(3))

(54) Title: MODIFIED CONJUGATED DIENE-BASED POLYMER AND RUBBER COMPOSITION COMPRISING SAME

(54) 발명의 명칭: 변성 공액디엔계 중합체 및 이를 포함하는 고무 조성물



(57) Abstract: The present invention relates to a modified conjugat-
ed diene-based polymer having excellent balance in wet skid resistance
and wear resistance and a rubber composition comprising same. The
polymer includes a conjugated diene-based monomer-derived repeating
unit; and a modifier-derived functional group and is characterized by
the difference between glass transition onset temperature (T_{g-on}), which
is a start point of glass transition, and glass transition offset temperature
(T_{g-off}) being set to be 10 °C to 30 °C (both inclusive) through mi-
crostructural control of the polymer, as measured by differential scan-
ning calorimetry (DSC), whereby the polymer exhibits improved wear
resistance, having excellent balance in wet skid resistance and rolling
resistance.

(57) 요약서: 본 발명은 젖은 노면 저항성 및 내마모성이 균형 있게
우수한 변성 공액디엔계 중합체 및 이를 포함하는 고무 조성물에
관한 것으로, 공액디엔계 단량체 유래 반복단위; 및 변성제 유래
작용기를 포함하고, 중합체의 미세 구조 제어를 통해 시차주사열
량 측정법(Differential Scanning Calorimetry, DSC)으로 측정하였을
때, 유리전이 발생하는 유리전이 개시온도(onset, T_{g-on})와 유리
전이 종결온도(offset, T_{g-off})의 차이가 10°C 이상 30°C 이하인 특
징을 가짐으로써 젖은 노면 저항성 및 주행 저항성이 균형 있게
우수한 동시에 내마모성이 개선되는 효과가 있다.

WO 2022/103060 A1