GL-261-Luc

305662

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

GL261-Luc ląstelės yra pelių GL261 gliomos ląstelių linijos bioliuminescencinis variantas, modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų liuciferazės reporterinį geną. Įvedus liuciferino substratą, šios ląstelės skleidžia kiekybiškai įvertinamą liuminescencinį signalą, proporcingą gyvybingų naviko ląstelių skaičiui, o tai leidžia jautriai ir neinvaziniu būdu stebėti naviko augimą bei reakciją į gydymą. GL261-Luc ląstelės išlaiko daugelį biologinių ir imunogeninių savybių, būdingų pirminiam GL261 gliomos modeliui, įskaitant agresyvų augimą ir suderinamumą su singeninių imunokompetentingų pelių modeliais. Kadangi pirminė GL261 linija kilusi iš pelių gliomos, GL261-Luc ląstelės yra ypač vertingos glioblastomos biologijos tyrimams nepažeistos imuninės sistemos sąlygomis.
GL261-Luc ląstelės plačiai naudojamos ortotopiniuose intrakranialiniuose ir poodiniuose gliomos modeliuose ilgalaikiam in vivo bioluminescenciniam vaizdavimui. Stabili liuciferazės ekspresija leidžia realiuoju laiku įvertinti naviko susidarymą, progresavimą, invaziją, recidyvą ir reakciją į gydymą, nereikalaujant invazinių procedūrų įvairiais laiko momentais. Šios ląstelės plačiai taikomos ikiklinikiniuose neuroonkologijos tyrimuose, kuriuose vertinami chemoterapiniai vaistai, spindulinė terapija, imuninių kontrolės taškų blokada, CAR-T ląstelių terapijos, vėžio vakcinos, onkoliziniai virusai ir nanodalelių pagrindu sukurtos vaistų pristatymo sistemos. In vitro GL261-Luc ląstelės taip pat tinka gyvybingumo tyrimams, citotoksiškumo testavimui, migracijos ir invazijos tyrimams bei didelio našumo terapinių vaistų atrankos procesams, naudojant liuminescencinius rodmenis.
Kaip singeninis gliomos modelis, GL261-Luc ląstelės yra ypač svarbios tiriant naviko ir imuninės sistemos sąveiką, neuroužd egimą ir imuninio išvengimo mechanizmus glioblastomos mikroaplinkoje. Tačiau liuciferazės vektorių sistemos, promotorių konfigūracijos ir atrankos strategijos gali skirtis tarp nepriklausomai sukurtų variantų, o tai gali turėti įtakos signalo intensyvumui ir ilgalaikiam reporterio stabilumui. Todėl prieš naudojant kiekybiniams vaizdinimo tyrimams ar terapiniam vertinimui, tyrėjai turėtų patvirtinti liuciferazės aktyvumą, augimo kinetiką ir imunologines charakteristikas savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

Audinys	Smegenys
Liga	Glioblastoma

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

GL-261-Luc (Cytion katalogo numeris 305662)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_C9CB

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Sėjos tankis	1–3 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Veislė / porūšis	C57BL/6

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB