U87MG-Luc

305707

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

U-87 MG-Luc ląstelės yra bioliuminescencinis žmogaus glioblastomos ląstelių linijos U-87 MG variantas, genetiškai modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų jonvabalių liuciferazės reporterinį geną. Susidūrusios su liuciferino substratu, šios ląstelės generuoja liuminescencinį signalą, proporcingą gyvybingų ląstelių skaičiui, o tai leidžia jautriai ir kiekybiškai stebėti naviko augimą, proliferaciją ir reakciją į gydymą. U-87 MG-Luc ląstelės išlaiko daugelį morfologinių ir biologinių savybių, būdingų pirminiam glioblastomos modeliui, įskaitant adhezinį augimą, greitą proliferaciją ir žymenų, paprastai siejamų su astrocitinių navikų ląstelėmis, ekspresiją.
Liuceferazės reporterinė sistema daro U-87 MG-Luc ląsteles ypač vertingas ortotopiniams ir poodiniams ksenotransplantatų tyrimams imunokompromituotuose gyvūnų modeliuose. Bioliuminescencinis vaizdavimas leidžia neinvaziniu būdu atlikti ilgalaikį intrakranijinių navikų susidarymo, invazijos, recidyvų ir atsako į eksperimentinius gydymus vertinimą, sumažinant invazinių procedūrų ar didelių gyvūnų kohortų poreikį. Šios ląstelės plačiai naudojamos ikiklinikiniuose neuroonkologijos tyrimuose chemoterapinių vaistų, tikslinės terapijos inhibitorių, imunoterapijos, reakcijos į spindulinę terapiją, nanodalelių pagrįstų vaistų pristatymo sistemų ir genų terapijos metodų vertinimui. In vitro U-87 MG-Luc ląstelės taip pat tinka didelio našumo gyvybingumo tyrimams, migracijos ir invazijos tyrimams bei glioblastomos ląstelių dinamikos analizavimui realiuoju laiku.
Kaip ir pirminė U-87 MG linija, U-87 MG-Luc ląstelės pasižymi savybėmis, susijusiomis su aukšto laipsnio gliomos biologija, įskaitant pakitusius signalizacijos kelius, susijusius su proliferacija, atsparumu apoptozei, angiogeneze ir metaboliniu prisitaikymu. Tyrėjai turėtų atkreipti dėmesį, kad skirtingi bankai ir laboratorijos gali naudoti savarankiškai sukurtus liuciferazę ekspresuojančius variantus, kurie skiriasi vektorių integracijos vietomis, promotorių sistemomis, reporterio intensyvumu ir atrankos žymekliais. Todėl prieš eksperimentinį naudojimą, ypač tyrimuose, susijusiuose su ilgalaikiu in vivo vaizdavimu ar terapiniu atrankos tyrimu, rekomenduojama atlikti liuciferazės stabilumo, augimo elgsenos ir molekulinės charakteristikos autentiškumo patvirtinimą ir patikrinimą.

Audinys	Smegenys
Liga	Glioblastoma
Metastazių vieta	Pirminio naviko lokalizacija (smegenys)

Paraiškos

Glioblastomos tyrimai; bioluminescencinis vaizdavimas ortotopiniuose ir poodiniuose ksenotransplantatų modeliuose; intrakranijinių navikų stebėjimas; vaistų pristatymo vertinimas; nanodalelių terapija; reakcija į spindulinį gydymą; imunoterapijos vertinimas; neuroonkologijos ikiklinikiniai tyrimai

Sinonimai

- U-87MG
- U87 MG
- U-87-MG
- U87-MG
- U-87 MG
- U-87
- U87
- 87 MG
- 87MG

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs

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

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

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Ląstelių tipas	Glijos ląstelės (astrocitai)
Tumorogeninis	Taip, nuogoms pelėms, kurioms po oda buvo įskiepytos 107 ląstelės

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

U87MG-Luc (Cytion katalogo numeris 305707)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	Not assigned (Luc derivative of U-87 MG; parental CVCL_0022)

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

Izofermentai

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

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

Donoro amžius	44 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

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