GL-261-Luc

305662

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

GL261-Luc šūnas ir peles GL261 gliomas šūnu līnijas bioluminiscents atvasinājums, kas ģenētiski modificēts, lai stabili ekspresētu luciferāzes reportergēnu. Pēc luciferīna substrāta ievadīšanas šīs šūnas izstaro kvantitatīvi novērtējamu luminiscences signālu, kas ir proporcionāls dzīvotspējīgo audzēja šūnu skaitam, tādējādi nodrošinot jutīgu un neinvazīvu audzēja izaugsmes un terapeitiskās atbildes novērošanu.
GL261-Luc šūnas saglabā daudzas bioloģiskās un imunogēnās īpašības, kas raksturīgas sākotnējai GL261 gliomas modelim, tostarp agresīvu augšanas raksturu un saderību ar singēniem imūnkompetentiem peles modeļiem. Tā kā sākotnējā GL261 līnija cēlusies no peles gliomas, GL261-Luc šūnas ir īpaši vērtīgas glioblastomas bioloģijas pētīšanai neskartas imūnsistēmas apstākļos.
GL261-Luc šūnas plaši izmanto ortotopiskos intrakraniālos un subkutānos gliomas modeļos gareniskai in vivo bioluminiscences attēlveidošanai. Stabilā luciferāzes ekspresija ļauj reāllaikā novērtēt audzēja veidošanos, progresēšanu, invāziju, recidīvu un reakciju uz terapiju, neizmantojot invazīvas procedūras vairākos laika punktos. Šīs šūnas plaši izmanto pirmsklīniskajos neiroonkoloģijas pētījumos, novērtējot ķīmijterapijas līdzekļus, staru terapiju, imūnsistēmas kontrolpunktu blokādi, CAR-T šūnu terapijas, vēža vakcīnas, onkolītiskos vīrusus un uz nanodaļiņām balstītas zāļu piegādes sistēmas. In vitro GL261-Luc šūnas ir piemērotas arī dzīvotspējas testiem, citotoksicitātes testēšanai, migrācijas un invāzijas pētījumiem, kā arī augstas caurlaidspējas terapeitiskās skrīninga darba plūsmām, izmantojot uz luminiscenci balstītus nolasījumus.
Kā singēnisks gliomas modelis GL261-Luc šūnas ir īpaši svarīgas, lai pētītu audzēja un imūnsistēmas mijiedarbību, neiroiekaisumu un imūnsistēmas izvairīšanās mehānismus glioblastomas mikrovidē. Tomēr luciferāzes vektoru sistēmas, promotoru konfigurācijas un atlases stratēģijas var atšķirties starp neatkarīgi radītiem variantiem, kas var ietekmēt signāla intensitāti un reportera ilgtermiņa stabilitāti. Tāpēc pētniekiem pirms izmantošanas kvantitatīvos attēlveidošanas pētījumos vai terapeitiskajā novērtēšanā ir jāpārbauda luciferāzes aktivitāte, augšanas kinētika un imunoloģiskās īpašības savos konkrētajos eksperimentālajos apstākļos.

Audums	Smadzenes
Slimība	Glioblastoma

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Pele
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

IDENTIFIKATORI

Atsauce

GL-261-Luc (Cytion kataloga numurs 305662)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10090
Cellosaurus	CVCL_C9CB

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Šķirne / pasuga	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

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes