Neuro-2a-Luc

305690

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Neuro-2a-Luc ir peles neiroblastomas šūnu līnijas Neuro-2a (N2a) atvasinājums, kas ekspresē luciferāzi. Neuro-2a šūnas ir iegūtas no peles neirokrāsta izcelsmes neiroblastomas audiem un tiek plaši izmantotas kā in vitro modelis neironu diferenciācijai, neirotoksicitātes pētījumiem, signālu pārneses izpētei un neiroonkoloģijas pētījumiem. Stabila luciferāzes reportera ekspresija ļauj jutīgi un kvantitatīvi bioluminiscences ceļā noteikt dzīvotspējīgas šūnas un šūnu aktivitāti, padarot Neuro-2a-Luc īpaši noderīgu gareniskai uzraudzībai gan in vitro, gan in vivo eksperimentālās sistēmās. Atkarībā no reportera dizaina luciferāzes ekspresija var būt konstitutīva vai saistīta ar ceļam specifisku promotora aktivitāti.
Neuro-2a-Luc šūnas parasti izmanto lietojumos, kas saistīti ar audzēja izaugsmes izsekošanu, augstas caurlaidspējas zāļu skrīningu, neironu diferenciācijas testiem un terapeitiskās reakcijas novērtēšanu reālajā laikā. Ksenotransplantātu un metastāžu modeļos uz luciferāzi balstīta bioluminiscences attēlveidošana ļauj neinvazīvi uzraudzīt audzēja apjomu un slimības progresēšanu ar augstu jutību. No Neuro-2a atvasinātās sistēmas tiek plaši izmantotas arī neironu morfoloģijas, neirītu izaugšanas, apoptozes, oksidatīvā stresa un ar neirodeģeneratīvām slimībām saistītu mehānismu pētīšanai. Luciferāzes modifikācija atvieglo ātru kvantitatīvo analīzi par šūnu proliferāciju, citotoksicitāti, transkripcijas aktivitāti vai ceļu modulāciju atbildē uz farmakoloģiskiem vai ģenētiskiem traucējumiem.
Tāpat kā citām inženierijas ceļā radītām reporteru šūnu līnijām, Neuro-2a-Luc eksperimentālā veiktspēja var būt atkarīga no tādiem faktoriem kā luciferāzes konstrukcijas integrācijas vieta, promotora konfigurācija, substrāta saderība un reporteru ekspresijas stabilitāte sērijveida pasāžās. Īpaši specializētiem eksperimentāliem pielietojumiem var būt nepieciešami papildu raksturojuma dati, tostarp informācija par luciferāzes variantu, selekcijas marķieri un validācijas testiem.

Audums	Perifērā nervu sistēma
Slimība	Neuroblastoma

Sinonīmi

- Neuro2A-Luc

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Pele
Sekss	Vīrietis
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

RAKSTURLIELUMI

Šūnu tips	Neironu un ameboīdu cilmes šūnas

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

Neuro-2a-Luc (Cytion kataloga numurs 305690)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10090
Cellosaurus	CVCL_K046

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

Vīrusi

Ektromēlijas vīruss (peļu bakas): negatīvs

Izturība pret vīrusiem

Poliovīruss 1

Reversā transkriptāze	Negatīvs

Produkti

Tubulīns, acetilholīnesterāze

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO_2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

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.

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

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