Neuro-2a-Luc

305690

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Neuro-2a-Luc on lusiferaasia ilmentävä johdannainen Neuro-2a (N2a) -hiiren neuroblastoomasolulinjasta. Neuro-2a-solut ovat peräisin hiiren hermorivistä peräisin olevasta neuroblastoomakudoksesta, ja niitä käytetään laajalti in vitro -mallina hermosolujen erilaistumisen, neurotoksisuustutkimusten, signaalinsiirtotutkimusten ja neuroonkologisten tutkimusten yhteydessä. Lusiferaasi-ilmaisimen vakaa ilmentyminen mahdollistaa elävien solujen ja solutoiminnan herkän, kvantitatiivisen bioluminesenssidetektiivisen mittaamisen, mikä tekee Neuro-2a-Lucista erityisen hyödyllisen pitkittäistutkimuksiin sekä in vitro- että in vivo -kokeellisissa järjestelmissä. Ilmaisimen rakenteesta riippuen lusiferaasin ilmentyminen voi olla konstitutiivista tai sidoksissa tiettyyn signaalireitin promootoriin.
Neuro-2a-Luc-soluja käytetään yleisesti sovelluksissa, joihin liittyy kasvaimen kasvun seuranta, suurikapasiteettinen lääkeaineiden seulonta, hermosolujen erilaistumistestit ja terapeuttisten vasteiden reaaliaikainen arviointi. Ksenotransplantaatti- ja etäpesäkemalleissa lusiferaasipohjainen bioluminesenssikuvantaminen mahdollistaa kasvaimen kuormituksen ja taudin etenemisen ei-invasiivisen seurannan suurella herkkyydellä. Neuro-2a-johdettuja järjestelmiä käytetään myös laajasti hermosolujen morfologian, hermosolujen kasvun, apoptoosin, oksidatiivisen stressin ja neurodegeneratiivisiin sairauksiin liittyvien mekanismien tutkimiseen. Lusiferaasimodifikaatio helpottaa solujen proliferaation, sytotoksisuuden, transkriptioaktiivisuuden tai reittien modulaation nopeaa kvantitatiivista analysointia vasteena farmakologisille tai geneettisille häiriöille.
Kuten muiden muunneltujen raporttisolulinjojen kohdalla, Neuro-2a-Lucin kokeellinen suorituskyky voi riippua tekijöistä, kuten lusiferaasikonstruktin integrointikohdasta, promoottorin konfiguraatiosta, substraatin yhteensopivuudesta ja raporttigeenin ilmentymisen vakaudesta peräkkäisten siirtojen aikana. Erittäin erikoistuneissa kokeellisissa sovelluksissa saatetaan tarvita lisätietoja, kuten yksityiskohtia lusiferaasivariantista, valintamarkkerista ja validointitesteistä.

Kudos	Ääreishermosto
Sairaus	Neuroblastooma

Synonyymit

- Neuro2A-Luc

LUOKITTELU

Organismi	Hiiri
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

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.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Solutyyppi	Neuronaaliset ja amoeboidiset kantasolut

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

Neuro-2a-Luc (Cytion-tuotenumero 305690)

NCBI-verotunnus	10090
Cellosaurus	CVCL_K046

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

Luc2 (tulikärpänen, kodonoptimoitu)

Virukset

Ectromelia-virus (hiiren rokko): negatiivinen

Virusten kestävyys

Poliovirus 1

Käänteiskopioijaentsyymi	Negatiivinen

Tuotteet

Tubuliini, asetyylikoliiniesteraasi

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	1–3 × 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes