Neuro-2a-Luc

305690

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Neuro-2a-Luc on hiire neuroblastoomi rakuliini Neuro-2a (N2a) lucifereesi ekspresseeriv derivaat. Neuro-2a rakud pärinevad hiire neuraalkreestist saadud neuroblastoomi koest ning neid kasutatakse laialdaselt in vitro mudelina neuronite diferentseerumise, neurotoksilisuse uuringute, signaaliülekande uurimise ja neuroonkoloogiliste uuringute jaoks. Lusiferaasi reportergeeni stabiilne ekspressioon võimaldab eluvõimeliste rakkude ja rakulise aktiivsuse tundlikku, kvantitatiivset bioluminestsentsdetekteerimist, mis teeb Neuro-2a-Luc-i eriti kasulikuks pikaajaliseks jälgimiseks nii in vitro kui ka in vivo eksperimentaalsetes süsteemides. Sõltuvalt reportergeeni disainist võib lusiferaasi ekspressioon olla konstitutiivne või seotud signaalitee-spetsiifilise promootori aktiivsusega.
Neuro-2a-Luc rakke kasutatakse tavaliselt rakendustes, mis hõlmavad kasvajate kasvu jälgimist, suure läbilaskevõimega ravimite sõelumist, närvirakkude diferentseerumise analüüse ja ravivastuste reaalajas hindamist. Ksenotransplantaadi- ja metastaasimudelites võimaldab lusiferase-põhine bioluminestsentskuvamine jälgida mitteinvasiivselt kasvajate koormust ja haiguse progresseerumist suure tundlikkusega. Neuro-2a-põhiseid süsteeme kasutatakse laialdaselt ka neuronite morfoloogia, neurite väljakasvu, apoptoosi, oksüdatiivse stressi ja neurodegeneratiivsete haigustega seotud mehhanismide uurimiseks. Lusiferaasi modifikatsioon hõlbustab rakkude proliferatsiooni, tsütotoksilisuse, transkriptsioonilise aktiivsuse või signaalitee modulatsiooni kiiret kvantitatiivset analüüsi vastusena farmakoloogilistele või geneetilistele häiretele.
Nagu teiste inseneri teel loodud reporterrakuliinide puhul, võib Neuro-2a-Luc eksperimentaalne toimivus sõltuda sellistest teguritest nagu lusiferase konstrukti integratsioonikoht, promootori konfiguratsioon, substraadi ühilduvus ja reporterekspressiooni stabiilsus järjestikuste passaažide jooksul. Kõrgelt spetsialiseeritud eksperimentaalsete rakenduste jaoks võivad olla vajalikud täiendavad iseloomustavad andmed, sealhulgas üksikasjad lusiferase variandi, selektsioonimarkeri ja valideerimiskatsete kohta.

Kude	Perifeerne närvisüsteem
Haigus	Neuroblastoom

Sünonüümid

- Neuro2A-Luc

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Rakutüüp	Neuronaalsed ja amoeboidsed tüvirakud

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

TUNNUSED

Viide

Neuro-2a-Luc (Cytioni katalooginumber 305690)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_K046

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Viirused

Ektromelia viirus (hiireviirus): negatiivne

Viirusresistentsus

Polioviirus 1

Pöördtranskriptaas	Negatiivne

Tooted

Tubuliin, atsetüülkoliinesteraas

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	1–3 × 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	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