Neuro-2a-Luc

305690

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

„Neuro-2a-Luc“ yra pelės neuroblastomos ląstelių linijos „Neuro-2a“ (N2a) atmaina, kurioje ekspresuojama liuciferazė. „Neuro-2a“ ląstelės yra kilusios iš pelės nervinio griovelio kilmės neuroblastomos audinio ir plačiai naudojamos kaip in vitro modelis neuronų diferenciacijai, neurotoksinio poveikio tyrimams, signalų perdavimo tyrimams bei neuroonkologiniams tyrimams. Stabili luciferazės reporterio ekspresija leidžia jautriai ir kiekybiškai bioluminescenciniu būdu aptikti gyvybingas ląsteles ir ląstelių aktyvumą, todėl Neuro-2a-Luc yra ypač naudingas ilgalaikiam stebėjimui tiek in vitro, tiek in vivo eksperimentinėse sistemose. Priklausomai nuo reporterio konstrukcijos, luciferazės ekspresija gali būti konstitucinė arba susieta su konkrečiam signalų perdavimo keliui būdinga promotoriaus aktyvumu.
Neuro-2a-Luc ląstelės dažnai naudojamos taikymuose, susijusiuose su naviko augimo stebėjimu, didelio našumo vaistų atranka, nervų ląstelių diferenciacijos tyrimais ir terapinio atsako vertinimu realiuoju laiku. Ksenotransplantacijos ir metastazių modeliuose liuciferazės pagrįstas bioluminescencinis vaizdavimas leidžia neinvaziniu būdu stebėti naviko apkrovą ir ligos progresavimą su dideliu jautrumu. Neuro-2a pagrįstos sistemos taip pat plačiai naudojamos neuronų morfologijos, neuritų augimo, apoptozės, oksidacinio streso ir su neurodegeneracinėmis ligomis susijusių mechanizmų tyrimams. Liuciferazės modifikacija palengvina greitą ląstelių proliferacijos, citotoksiškumo, transkripcinės aktyvumo arba signalinio kelio moduliacijos, reaguojant į farmakologinius ar genetinius sutrikimus, kiekybinę analizę.
Kaip ir kitų modifikuotų reporterinių ląstelių linijų atveju, Neuro-2a-Luc eksperimentiniai rezultatai gali priklausyti nuo veiksnių, įskaitant luciferazės konstrukto integracijos vietą, promotoriaus konfigūraciją, substrato suderinamumą ir reporterio ekspresijos stabilumą per serijinius pasėlius. Labai specializuotiems eksperimentiniams taikymams gali būti reikalingi papildomi charakteristikų duomenys, įskaitant informaciją apie luciferazės variantą, atrankos žymeklį ir patvirtinimo tyrimus.

Audinys	Periferinė nervų sistema
Liga	Neuroblastoma

Sinonimai

- Neuro2A-Luc

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
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

Ląstelių tipas	Neuronų ir ameboidinės kamieninės ląstelės

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

Neuro-2a-Luc (Cytion katalogo numeris 305690)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_K046

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

Virusai

Ektromelijos virusas (pelių raupai): neigiamas

Atsparumas virusams

Poliovirusas 1

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

Produktai

Tubulinas, acetilcholinesterazė

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 × 10^4 ląstelių/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.

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

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