

## Neuro2a-Luc-celler | 305690

## Generell informasjon

## Description

Neuro-2a-Luc er et luciferase-uttrykkende derivat av musens nevroblastomcellelinje Neuro-2a (N2a). Neuro-2a-celler stammer fra nevroblastomvev avledet fra musens nevralkjerne og brukes i stor utstrekning som in vitro-modell for nevronaldifferensiering, studier av nevrotoksisitet, forskning på signaltransduksjon og nevroonkologiske undersøkelser. Stabil ekspresjon av en luciferase-reporter muliggjør sensitiv, kvantitativ bioluminescent deteksjon av levedyktige celler og cellulær aktivitet, noe som gjør Neuro-2a-Luc spesielt nyttig for longitudinell overvåking i både in vitro- og in vivo-eksperimentelle systemer. Avhengig av reporterdesignet kan luciferase-ekspresjonen være konstitutiv eller knyttet til signalveispesifikk promotoraktivitet.

Neuro-2a-Luc-celler brukes ofte i applikasjoner som involverer sporing av tumorvekst, høypasitets screening av legemidler, nevralt differensieringsassayer og sanntidsvurdering av terapeutiske responser. I xenotransplantat- og metastasemodeller tillater luciferase-basert bioluminescensavbildning ikke-invasiv overvåking av tumorbyrde og sykdomsprogresjon med høy følsomhet. Neuro-2a-avlede systemer brukes også i stor utstrekning til å studere nevronmorfologi, nevraltutvekst, apoptose, oksidativt stress og mekanismer assosiert med nevrodegenerative sykdommer. Luciferasemodifikasjonen muliggjør rask kvantitativ analyse av celleproliferasjon, cytotoxicitet, transkripsjonsaktivitet eller signalveismodulering som respons på farmakologiske eller genetiske forstyrrelser.

Som med andre konstruerte reporter-cellelinjer, kan den eksperimentelle ytelsen til Neuro-2a-Luc avhenge av faktorer som integrasjonsstedet for luciferasekonstruktet, promotorkonfigurasjonen, substratkompatibiliteten og stabiliteten i reporteruttrykket over flere passasjer. Ytterligere karakteriseringsdata, inkludert detaljer om luciferasevarianten, seleksjonsmarkøren og valideringsassayer, kan være nødvendig for høyt spesialiserte eksperimentelle anvendelser.

**Organism** Mus

**Tissue** Det perifere nervesystemet

**Disease** Nevroblastom

**Synonyms** Neuro2A-Luc

## Kjennetegn

**Gender** Mann

**Cell type** Nevronale og amøboide stamceller

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

## Neuro2a-Luc-celler | 305690

<b>Citation</b>	Neuro-2a-Luc (Cytion-katalognummer 305690)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	10090
-------------------	-------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_K046
-----------------------------	-----------

## Biomolekylære data

<b>Protein expression</b>	Luc
---------------------------	-----

<b>Antigen expression</b>	H-2a
---------------------------	------

<b>Viruses</b>	Ektromelavirus (musekopper): negativ
----------------	--------------------------------------

<b>Virus resistance</b>	Poliovirus 1
-------------------------	--------------

<b>Reverse transcriptase</b>	Negativ
------------------------------	---------

<b>Products</b>	Tubulin, acetylkolinesterase
-----------------	------------------------------

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
---------------------	--

## Neuro2a-Luc-celler | 305690

**Seeding density** 1 til  $3 \times 10^4$  cell<sup>er</sup>/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, befuktet atmosfære.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

**Product sheet**



**Neuro2a-Luc-celler | 305690**

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**