

Neuro2a-Luc-celler | 305690

General information

Description

Neuro-2a-Luc er et luciferase-udtrykkende derivat af museneuroblastomcellelinjen Neuro-2a (N2a). Neuro-2a-celler stammer fra neuroblastomvæv fra musens neurale kam og anvendes i vid udstrækning som in vitro-model til neuronal differentiering, undersøgelser af neurotoksicitet, forskning i signaltransduktion samt neuroonkologiske undersøgelser. Stabil ekspresion af en luciferase-reporter muliggør følsom, kvantitativ bioluminescent detektion af levedygtige celler og cellulær aktivitet, hvilket gør Neuro-2a-Luc særligt anvendelig til langvarig overvågning i både in vitro- og in vivo-eksperimentelle systemer. Afhængigt af reporterens design kan luciferase-ekspresionen være konstitutiv eller knyttet til vejspecifik promotoraktivitet.

Neuro-2a-Luc-celler anvendes ofte i applikationer, der involverer sporing af tumorvækst, højkapacitetslægemiddelscreening, neurale differentieringsassays og realtidsvurdering af terapeutiske responser. I xenotransplantat- og metastasemodeller muliggør luciferase-baseret bioluminescensbilleddannelse ikke-invasiv overvågning af tumorbyrde og sygdomsprogression med høj følsomhed. Neuro-2a-afledte systemer anvendes også i vid udstrækning til at studere neuronal morfologi, neuritvækst, apoptose, oxidativ stress og mekanismer forbundet med neurodegenerative sygdomme. Luciferase-modifikationen muliggør hurtig kvantitativ analyse af celleproliferation, cytotoxicitet, transkriptionel aktivitet eller signalvejsmodulering som respons på farmakologiske eller genetiske forstyrrelser.

Som med andre konstruerede reportercellelinjer kan Neuro-2a-Luc's eksperimentelle ydeevne afhænge af faktorer, herunder luciferase-konstruktets integrationssted, promotorkonfiguration, substratkompatibilitet og stabilitet af reporterekspresionen over serielle passager. Yderligere karakteriseringsdata, herunder detaljer vedrørende luciferase-varianten, selektionsmarkøren og valideringsassays, kan være påkrævet til højt specialiserede eksperimentelle anvendelser.

| | |
|-----------------|--------------------------|
| Organism | Mus |
| Tissue | Det perifere nervesystem |
| Disease | Neuroblastom |
| Synonyms | Neuro2A-Luc |

Karakteristika

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| Gender | Mand |
| Cell type | Neuronale og amøboide stamceller |
| Growth properties | Vedhæftende |

Regulatoriske data

Neuro2a-Luc-celler | 305690

| | |
|-----------------|--|
| Citation | Neuro-2a-Luc (Cytion-katalognummer 305690) |
|-----------------|--|

| | |
|------------------------|---|
| Biosafety level | 1 |
|------------------------|---|

| | |
|-------------------|-------|
| NCBI_TaxID | 10090 |
|-------------------|-------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CellosaurusAccession | CVCL_K046 |
|-----------------------------|-----------|

Biomolekylære data

| | |
|---------------------------|-----|
| Protein expression | Luc |
|---------------------------|-----|

| | |
|---------------------------|------|
| Antigen expression | H-2a |
|---------------------------|------|

| | |
|----------------|--|
| Viruses | Ectromelia-virus (musekopper): negativ |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------|--------------|
| Virus resistance | Poliovirus 1 |
|-------------------------|--------------|

| | |
|------------------------------|---------|
| Reverse transcriptase | Negativ |
|------------------------------|---------|

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Products | Tubulin, acetylcholinesterase |
|-----------------|-------------------------------|

Håndtering

| | |
|-----------------------|--|
| Culture Medium | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a) |
|-----------------------|--|

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Supplements | Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA |
|--------------------|---------------------------------------|

| | |
|-----------------------------|----------|
| Dissociation Reagent | Accutase |
|-----------------------------|----------|

| | |
|---------------------|---|
| Subculturing | Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium. |
|---------------------|---|

Neuro2a-Luc-celler | 305690

Seeding density 1 til 3×10^4 cell^{er}/cm²

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Freeze medium Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryoviolet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, befugtet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Product sheet



Neuro2a-Luc-celler | 305690

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA