

Celice Neuro2a-Luc | 305690**Splošne informacije****Description**

Neuro-2a-Luc je derivat miške celične linije nevroblastoma Neuro-2a (N2a), ki izraža luciferazo. Celice Neuro-2a izvirajo iz tkiva nevroblastoma, pridobljenega iz nevralnega grebena miši, in se pogosto uporabljajo kot in vitro model za nevronske diferenciacije, študije nevrotoksičnosti, raziskave signalne transdukcije ter nevroonkološke preiskave. Stabilna ekspresija luciferaznega reporterja omogoča občutljivo, kvantitativno bioluminiscenčno detekcijo živih celic in celične aktivnosti, zaradi česar je Neuro-2a-Luc še posebej uporaben za longitudinalno spremljanje v eksperimentalnih sistemih in vitro in in vivo. Odvisno od zasnove reporterja je lahko ekspresija luciferaze konstitutivna ali povezana z aktivnostjo promotorja, specifičnega za posamezno pot.

Celice Neuro-2a-Luc se pogosto uporabljajo v aplikacijah, ki vključujejo sledenje rasti tumorja, presejanje zdravil z visoko zmogljivostjo, teste nevronske diferenciacije in oceno terapevtskih odzivov v realnem času. V modelih ksenotransplantatov in metastaz luciferazno bioluminiscenčno slikanje omogoča neinvazivno spremljanje tumorja in napredovanja bolezni z visoko občutljivostjo. Sistemi, izpeljani iz Neuro-2a, se obširno uporabljajo tudi za preučevanje nevronske morfologije, rasti nevrinov, apoptoze, oksidativnega stresa in mehanizmov, povezanih z nevrodegenerativnimi boleznimi. Modifikacija luciferaze omogoča hitro kvantitativno analizo celične proliferacije, citotoksičnosti, transkripcijske aktivnosti ali modulacije poti v odzivu na farmakološke ali genetske motnje.

Tako kot pri drugih inženirskih linijah poročevalskih celic je lahko eksperimentalna učinkovitost Neuro-2a-Luc odvisna od dejavnikov, kot so mesto integracije konstrukta luciferaze, konfiguracija promotorja, združljivost substrata in stabilnost izražanja poročevalca med zaporednimi pasažami. Za visoko specializirane eksperimentalne aplikacije so lahko potrebni dodatni podatki o karakterizaciji, vključno s podrobnostmi o varianti luciferaze, selekcijskem markerju in validacijskih testih.

Organism

Miška

Tissue

Periferni živčni sistem

Disease

Nevroblastom

Synonyms

Neuro2A-Luc

Značilnosti**Gender**

Moški

Cell type

Nevronske in ameboidne matične celice

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice Neuro2a-Luc | 305690**Citation** Neuro-2a-Luc (kataloška številka Cytion 305690)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_K046**Biomolekularni podatki****Protein expression** Luc**Antigen expression** H-2a**Viruses** Ektromelia virus (mišje ošpice): negativen**Virus resistance** Poliovirus 1**Reverse transcriptase** Negativni**Products** Tubulin, acetilholinesteraza**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Celice Neuro2a-Luc | 305690**Seeding density** 1 do 3×10^4 celic/cm²**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.**Thawing and Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri 200 x g 5 minut, supernatant, ki vsebuje gojišče za zamrzovanje, previdno zavržite.
7. Izvedite postopek, opisan v poglavju Obnova po odmrzovanju

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % CO₂, vlažno ozračje.**Shipping Conditions**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Product sheet



Celice Neuro2a-Luc | 305690

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA