Neuro-2a

400394

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija Neuro-2a, pogosto skrajšano N2A, je mišja nevroblastomska celična linija, ki izhaja iz nevralnega grebena. Te celice so znane po hitri proliferaciji in sposobnosti diferenciacije v nevronom podobne celice pod določenimi pogoji, zato so dragocen model za preučevanje nevrogeneze in diferenciacije nevronov. Celice Neuro-2a imajo značilnosti, značilne za živčne celice ali nevroblaste, ki so predhodniki popolnoma diferenciranih nevronskih celic.
Ena od ključnih značilnosti mišjih celic Neuro 2a je njihova uporabnost pri raziskovanju mehanizmov diferenciacije, zlasti v okviru dopaminergičnih nevronov. Te celice je mogoče spodbuditi k izražanju označevalcev, značilnih za dopaminske nevrone, vključno z dopaminskim transporterjem in beljakovinami, ki sodelujejo pri lokalizaciji dopaminskih receptorjev. Zaradi tega je celična linija N2A bistveno orodje za študije, povezane z normalnim nevroendokrinim sistemom in motnjami, povezanimi z dopaminergično signalizacijo.
Celična linija N2A omogoča tudi vpogled v vlogo različnih genov in proteinov pri delovanju in razvoju nevronov. Na primer, gen DNMT3A, ki je znan po svoji vpletenosti v procese metilacije DNK, je bil preučen v celicah Neuro2a, da bi razumeli njegov vpliv na nevronske celice in nevrorazvojne procese. Izražanje človeškega receptorja za ščitnični hormon v teh celicah raziskovalcem omogoča preučevanje odziva na ščitnični hormon in njegovega vpliva na nevrorazvoj ter diferenciacijo nevroblastomskih celic v zrelejše nevronske fenotipe. Proteinske kinazne signalne poti so še eno področje intenzivnega preučevanja celic N2A zaradi njihove ključne vloge pri posredovanju različnih celičnih procesov, vključno z rastjo in diferenciacijo celic ter odzivom na zunajcelične signale.
Če povzamemo, celična linija Neuro-2a (N2A), pridobljena iz mišjega nevroblastoma, služi kot vsestranski model za preučevanje nevrogeneze, diferenciacije nevronov in dopaminergične signalizacije ter zagotavlja dragocen vpogled v molekularne osnove nevrorazvojnih procesov in nevroendokrinih motenj.

Bolezen	Nevroblastom

Sinonimi

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Nevronske in ameboidne matične celice

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Neuro-2a (kataloška številka Cytion 400394)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0470

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

H-2a

Virusi

Ektromelia virus (mišje ošpice): negativen

Odpornost proti virusom

Poliovirus 1

Reversna transkriptaza	Negativni

Izdelki

Tubulin, acetilholinesteraza

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Gostota setve	1 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	1 do 2-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Odtaljevanje in gojenje

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.

Pogoji dostave

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 viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	A/J

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes