NG108-15

305844

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija NG108-15 je dobro opredeljena hibridna celična linija nevroblastoma × glioma, pridobljena s fuzijo klona mišjega nevroblastoma N18TG2 s klonom podganjega glioma C6-BU-1. Ta fuzija ustvari celični tip, ki močno izraža vrsto nevronskih lastnosti, zaradi česar je NG108-15 široko uporabljen model za nevrobiološke in nevrofarmakološke raziskave. Hibridne celice kažejo visoko stopnjo električne vzburljivosti in izražajo nevronske encime, kot je holin acetiltransferaza, kar omogoča sintezo, shranjevanje in sproščanje acetilholina. Te celice tvorijo obsežne izrastke in so sposobne ustvarjati akcijski potencial v odziv na električno ali kemično stimulacijo.
Dokazano je, da celice NG108-15 tvorijo funkcionalne kemične sinapse z mišičnimi celicami, vključno s primarnimi mišičnimi cevkami mišjih zarodkov in klonskimi linijami mišičnih cevk, kot je G-8. V sistemih sobivanja lahko celice NG108-15 inervirajo mišične cevke in proizvajajo sinaptične potenciale v odziv na sprožene akcijske potenciale. Ti odzivi so odvisni od acetilholina in jih je mogoče blokirati z d-tubokurarinom, kar potrjuje kolinergično naravo sinaps. Zlasti je treba poudariti, da se učinkovitost sinaptičnega prenosa spreminja, vendar ostaja fiziološko pomembna, saj znaten delež hibridnih akcijskih potencialov uspešno povzroča depolarizacijo mišic. Postsinaptične odzive zelo natančno posnema iontoforetska aplikacija acetilholina, kar dodatno podpira njihovo kolinergično identiteto.
Celice NG108-15 so velike, nevronske celice z izrastki in morfologijo, podobno nevroblastomu. Izkazujejo kariotipne značilnosti miši in podgan ter kažejo hibridne vzorce izoenzimov, skladne z njihovim mešanim genetskim ozadjem. Te celice ohranjajo nevronske fenotipe tudi pri višjih številkah pasaz, čeprav se nekatere lastnosti, kot je aktivnost holinacetiltransferaze, sčasoma lahko zmanjšajo. Na splošno se celice NG108-15 štejejo za robusten in vitro model za preučevanje nevronske diferenciacije, nevrotransmisije in sinaptogeneze, zlasti v kontekstu signalizacije, posredovane z acetilholinom.

Tkivo	Možgani
Bolezen	Glioblastom

Sinonimi

- NG108-15
- NG-108-15
- NG 108-15
- NG10815

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Lastnosti rasti	Adhezivni in suspenzijski
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Ploščat; okrogel; premer od 10 do 100 mikrometrov
Vrsta celice	Hibrid somatskih celic

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NG108-15 (kataloška številka Cytion 305844)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0464

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Gojilno sredstvo:
Osnovno gojilno sredstvo za to celično linijo je Dulbeccov modificirani Eagleov medij (GIBCO/InVitrogen, kataloška št. 12100-061, DMEM brez natrijevega piruvata).
Za pripravo končnega gojilnega sredstva osnovnemu mediju dodajte naslednje sestavine:
0,1 mM hipoksantin (končna koncentracija)
400 nM aminopterina (končna koncentracija)
0,016 mM timidin (končna koncentracija)
10 % fetalnega govejega seruma (končna koncentracija)
1,5 g/l natrijevega bikarbonata

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.
Reagenca za disociacijo	Accutase
Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

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.

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