NG108-15

305844

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Šūnu līnija NG108-15 ir labi raksturota neiroblastomas un gliomas hibrīda šūnu līnija, kas iegūta, sapludinot peles neiroblastomas klonu N18TG2 ar žurkas gliomas klonu C6-BU-1. Šīs saplūšanas rezultātā rodas šūnu tips, kas izteikti izrāda virkni neironveidīgu īpašību, padarot NG108-15 par plaši izmantotu modeli neirobioloģiskajos un neirofarmakoloģiskajos pētījumos. Hibrīdšūnas izrāda augstu elektriskās uzbudināmības pakāpi un ekspresē neironu enzīmus, piemēram, holīna acetiltransferāzi, kas ļauj sintezēt, uzkrāt un atbrīvot acetilholīnu. Šīs šūnas veido plašus izaugumus un spēj ģenerēt darbības potenciālus, reaģējot uz elektrisku vai ķīmisku stimulāciju.
Ir pierādīts, ka NG108-15 šūnas veido funkcionālas ķīmiskas sinapses ar muskuļu šūnām, tostarp gan ar primāriem peles embriju miotubiem, gan ar klonālām miotubu līnijām, piemēram, G-8. Kopkultūras sistēmās NG108-15 šūnas var inervēt miotubus, radot sinaptiskos potenciālus atbildē uz izraisītiem darbības potenciāliem. Šīs reakcijas ir atkarīgas no acetilholīna un tās var bloķēt ar d-tubokurarin, kas apstiprina sinapšu holīnerģisko raksturu. Jāatzīmē, ka sinaptiskās pārraides efektivitāte mainās, bet saglabā fizioloģisku nozīmi, jo ievērojama daļa hibrīdo darbības potenciālu veiksmīgi izraisa muskuļu depolarizāciju. Pēcsinaptiskās reakcijas tiek cieši imitētas ar acetilholīna jontoforētisko lietošanu, kas vēl vairāk apstiprina to holīnerģisko identitāti.
NG108-15 šūnas ir lielas, neironveidīgas šūnas ar izaugumiem un neiroblastomas līdzīgu morfoloģiju. Tām piemīt gan peles, gan žurkas kariotipiskās pazīmes, un tās parāda hibrīdus izoenzīmu modeļus, kas atbilst to jauktajam ģenētiskajam fonam. Šīs šūnas saglabā neironveidīgus fenotipus pat pie lielāka pasāžu skaita, lai gan dažas īpašības, piemēram, holīna acetiltransferāzes aktivitāte, laika gaitā var samazināties. Kopumā NG108-15 šūnas tiek uzskatītas par stabilu in vitro modeli neironu diferenciācijas, neirotransmisijas un sinaptogēzes pētīšanai, jo īpaši saistībā ar acetilholīna mediētu signālu pārraidi.

Audums	Smadzenes
Slimība	Glioblastoma

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Pele
Augšanas īpašības	Adhēzija un suspensija
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Plakans; apaļš; diametrs no 10 līdz 100 mikrometriem
Šūnu tips	Somatisko šūnu hibrīds

IDENTIFIKATORI

Atsauce

NG108-15 (Cytion kataloga numurs 305844)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

Barotne:
Šīs šūnu līnijas pamatbarotne ir Dulbecco modificētā Eagle barotne
(GIBCO/InVitrogen kataloga nr. 12100-061, DMEM bez nātrija piruvāta).
Lai pagatavotu pilnvērtīgu augšanas barotni, pamatbarotnei pievienojiet šādus komponentus:
0,1 mM hipoksantīns (galīgā koncentrācija)
400 nM aminopterīns (galīgā koncentrācija)
0,016 mM timidīns (galīgā koncentrācija)
10 % embriju liellopu serums (galīgā koncentrācija)
1,5 g/l nātrija bikarbonāts

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.
Disociācijas reaģents	Accutase
Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

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

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes