# NG108-15

305844

## BENDRA INFORMACIJA

### Aprašymas

Ląstelių linija NG108-15 yra gerai ištirta neuroblastomos ir gliomos hibridinė ląstelių linija, gauta sujungus pelės neuroblastomos kloną N18TG2 su žiurkės gliomos klonu C6-BU-1. Šio sujungimo rezultatas – ląstelių tipas, kuris ryškiai išreiškia įvairias neuronams būdingas savybes, todėl NG108-15 yra plačiai naudojamas modelis neurobiologiniams ir neurofarmakologiniams tyrimams. Hibridinės ląstelės pasižymi dideliu elektriniu jaudrumu ir išreiškia neuroninius fermentus, pvz., cholino acetiltransferazę, leidžiančią sintezuoti, kaupti ir išskirti acetilcholiną. Šios ląstelės formuoja išsamius procesus ir yra pajėgios generuoti veikimo potencialus reaguodamos į elektrinį ar cheminį stimuliavimą.
Įrodyta, kad NG108-15 ląstelės sudaro funkcines chemines sinapses su raumenų ląstelėmis, įskaitant tiek pirminius pelių embrioninius miotubus, tiek klonines miotubų linijas, pvz., G-8. Bendros kultūros sistemose NG108-15 ląstelės gali inervuoti miotubus, generuodamos sinapsinius potencialus reaguodamos į sužadintus veikimo potencialus. Šios reakcijos priklauso nuo acetilcholino ir gali būti blokuojamos d-tubokurarinu, o tai patvirtina sinapsių cholinerginį pobūdį. Pažymėtina, kad sinapsinio perdavimo efektyvumas svyruoja, tačiau išlieka fiziologiškai reikšmingas, o didelė dalis hibridinių veikimo potencialų sėkmingai sukelia raumenų depoliarizaciją. Postsinapsines reakcijas labai tiksliai imituoja acetilcholino jonoforezinis įvedimas, o tai dar labiau patvirtina jų cholinerginį pobūdį.
NG108-15 ląstelės yra didelės, neuronams panašios ląstelės su ataugomis ir neuroblastomai būdinga morfologija. Jos pasižymi tiek pelių, tiek žiurkių kariotipinėmis savybėmis ir rodo hibridinius izofermentų modelius, atitinkančius jų mišrų genetinį foną. Šios ląstelės išlaiko neuronams būdingus fenotipus net ir esant didesniam pasėlių skaičiui, nors kai kurios savybės, pavyzdžiui, cholino acetiltransferazės aktyvumas, laikui bėgant gali sumažėti. Apskritai, NG108-15 ląstelės laikomos patikimu in vitro modeliu neuronų diferenciacijos, neurotransmisijos ir sinaptogenezės tyrimams, ypač acetilcholino mediuojamo signalizavimo kontekste.

| | |
|---|---|
| **Audinys** | Smegenys |
| **Liga** | Glioblastoma |

### Sinonimai

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

## KLASIFIKACIJA

| | |
|---|---|
| **Organizmas** | Pele |
| **Augimo savybės** | Adherentinis ir suspensinis |
| **Biologinio saugumo lygis** | 1 |

## CHARAKTERISTIKOS

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Plokščios; apvalios; skersmuo nuo 10 iki 100 mikrometrų |
| **Ląstelių tipas** | Somatinių ląstelių hibridas |

## IDENTIFIKATORIAI

### Nuoroda

NG108-15 (Cytion katalogo numeris 305844)

| | |
|---|---|
| **NCBI mokesčių identifikavimo kodas** | 10090 |

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_0464 |

## LAIKYMAS IR AUGINIMAS

### Maitinamoji terpė

Terpė:
Pagrindinė terpė šiai ląstelių linijai yra Dulbecco modifikuota Eagle terpė (GIBCO/InVitrogen katalogo Nr. 12100-061, DMEM be natrio piruvato).
Norint paruošti pilną auginimo terpę, į pagrindinę terpę įpilkite šių komponentų:
0,1 mM hipoksantino (galutinė koncentracija)
400 nM aminopterino (galutinė koncentracija)
0,016 mM timidino (galutinė koncentracija)
10 % veršelių serumo (galutinė koncentracija)
1,5 g/l natrio bikarbonato

| | |
|---|---|
| **Inkubacijos aplinka** | 37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje. |
| **Disociacijos reagentas** | Accutase |
| **Sėjos tankis** | 1–3 × $10^4$ ląstelių/$cm^2$ |
| **Skysčių atnaujinimas** | 2-3 kartus per savaitę |

### Atšildymas ir auginimas

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.

## KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

### Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

| | |
|---|---|
| **Šaldymo terpė** | Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas. |

### Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

### Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

### Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

### Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

### Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href="/Kas mes esame/garantijos/" hreflang="x-default">Garantijos pareiškime

| | |
|---|---|
| **Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis** | Yes |

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