NG108-15

305844

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az NG108-15 sejtvonal egy jól jellemzett neuroblasztóma × glióma hibrid sejtvonal, amelyet az N18TG2 egér neuroblasztóma-klón és a C6-BU-1 patkány glióma-klón fúziójával állítottak elő. Ez a fúzió olyan sejttípust eredményez, amely számos idegsejtszerű tulajdonságot kifejezetten erőteljesen mutat, így az NG108-15 széles körben használt modell a neurobiológiai és neurofarmakológiai kutatásokban. A hibrid sejtek magas fokú elektromos ingerlékenységet mutatnak, és olyan neuronális enzimeket fejeznek ki, mint a kolin-acetiltranszferáz, ami lehetővé teszi az acetilkolin szintézisét, tárolását és felszabadulását. Ezek a sejtek kiterjedt nyúlványokat képeznek, és képesek akciós potenciálokat generálni elektromos vagy kémiai stimulációra reagálva.
Kimutatták, hogy az NG108-15 sejtek funkcionális kémiai szinapszisokat képeznek izomsejtekkel, beleértve mind az elsődleges egér embrionális miotubusokat, mind a klónos miotubus vonalakat, mint például a G-8. Ko-kultúra rendszerekben az NG108-15 sejtek beidegzik a miotubusokat, és kiváltott akciós potenciálokra reagálva szinaptikus potenciálokat hoznak létre. Ezek a válaszok az acetilkolintól függenek, és d-tubokurinnal blokkolhatók, ami megerősíti a szinapszisok kolinerg jellegét. Érdemes megjegyezni, hogy a szinaptikus átvitel hatékonysága változó, de fiziológiailag jelentős marad, mivel a hibrid akciós potenciálok jelentős hányada sikeresen indukálja az izom depolarizációját. A posztszinaptikus válaszokat az acetilkolin iontoforetikus alkalmazása szorosan utánozza, ami tovább támasztja azok kolinerg identitását.
Az NG108-15 sejtek nagy, idegsejtszerű sejtek, nyúlványokkal és neuroblastoma-szerű morfológiával. Egér és patkány kariotípusos jellemzőket egyaránt mutatnak, és vegyes genetikai hátterükkel összhangban hibrid izoenzim-mintázatot mutatnak. Ezek a sejtek magasabb passzálási számok mellett is megőrzik idegsejtszerű fenotípusukat, bár egyes tulajdonságaik, például a kolin-acetiltranszferáz aktivitás, idővel csökkenhetnek. Összességében az NG108-15 sejtek robusztus in vitro modellnek tekinthetők az idegsejt-differenciálódás, a neurotranszmisszió és a szinaptogenezis tanulmányozására, különösen az acetilkolin által közvetített jelátvitel kontextusában.

Szövet	Agy
Betegség	Glioblastoma

Szinonimák

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Növekedési tulajdonságok	Adherens és szuszpenziós
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Lapos; kerek; 10–100 mikrométer átmérőjű
Sejttípus	Szomatikus sejt hibrid

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NG108-15 (Cytion katalógusszám: 305844)

NCBI adóazonosító szám	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

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

Tápközeg:
Ezen sejtvonal alapközegének a Dulbecco-féle módosított Eagle-közeg
(GIBCO/InVitrogen katalógusszám: 12100-061, nátrium-piruvát nélküli DMEM) szolgál.
A teljes tenyészközeg elkészítéséhez az alábbi összetevőket kell hozzáadni az alapközeghez:
0,1 mM hipoxantin (végső koncentráció)
400 nM aminopterin (végső koncentráció)
0,016 mM timidin (végső koncentráció)
10% borjú szérum (végső koncentráció)
1,5 g/l nátrium-hidrogén-karbonát

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.
Diszociációs reagens	Accutase
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	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