OLN-93

305848

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az OLN-93 egy állandó oligodendroglialis sejtvonal, amelyet újszülött patkányok agyából származó elsődleges glia-tenyészetekből állítottak elő. A sejtvonal vegyes glia-tenyészetekben spontán transzformálódott sejtekből származik, és jellemzője, hogy hosszú tenyésztési idő alatt is megőrzi stabil oligodendroglialis tulajdonságait. Az OLN-93 sejtek szérum jelenlétében folyamatosan szaporodnak, a duplázódási idejük körülbelül 16–18 óra, és megőrzik a differenciált oligodendrociták főbb jellemzőit. Immunocitokémiai és biokémiai elemzések igazolják, hogy ezek a sejtek a főbb mielin-specifikus markereket expresszálják, beleértve a galaktocerebrozidot (GC), a mielin alapfehérjét (MBP), a mielinhez kapcsolódó glikoproteint (MAG), a proteolipid fehérjét (PLP) és a Wolfgram-fehérjét (WP). A PLP és annak alternatív szplicingű izoformája, a DM20 expresszióját RT-PCR segítségével igazolták mRNS szinten.
Fontos, hogy az OLN-93 sejtek nem fejezik ki az asztrocitás markereket, a vimentint és a gliafibrilláris savas fehérjét (GFAP), sem az oligodendrociták prekurzor markereit, az A2B5-öt, ami differenciált, nem prekurzor fenotípust jelez. Morfológiailag a sejtek standard tenyésztési körülmények között bipoláris megjelenést mutatnak, és alacsony sűrűségű vagy alacsony szérumtartalmú környezetben fásodó nyúlványokat fejlesztenek ki, hasonlítva az éretlen vagy korai posztnatális oligodendrocitákra. Ezek a jellemzők az OLN-93-at értékes modellé teszik az oligodendrociták differenciálódásának, a mielinfehérje-expressziónak, valamint a neuronokkal vagy más glia sejttípusokkal való in vitro kölcsönhatások tanulmányozásához.
Az OLN-93 sejteket genetikailag is módosították a neurodegeneratív betegségek folyamatainak tanulmányozására. Például, ha transzfektálják őket humán α-szinuklein (beleértve az A53T mutánst) és tau fehérje expressziójára, akkor modellként szolgálnak a stressz alatt bekövetkező fehérjeaggregáció mechanizmusainak vizsgálatához. Oxidatív és proteaszomális stressz hatására az OLN-93 sejtek tioflavin S-pozitív aggregátumokat képeznek, amelyek az α-szinuklein, a tau és az αB-kristallin mellett helyezkednek el, hasonlítva a glia citoplazmatikus zárványaira, amelyek olyan szinukleinopátiákban figyelhetők meg, mint a többszörös rendszeratrofia. Ezek a stressz által kiváltott változások a fehérjék oldhatóságában és az aggregátumok összetételében alátámasztják az OLN-93 hasznosságát mint modellrendszert a proteosztázis, a chaperon-biológia és az oligodendrociták patológiás fehérjeaggregációra adott sejtválaszainak vizsgálatához.

Szövet	Agy

Szinonimák

- OLN93
- OLN 93

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Patkány
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges

JELLEMZŐK

Sejttípus	oligodendrocit

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

OLN-93 (Cytion katalógusszám: 305848)

NCBI adóazonosító szám	10116

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_5850

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, 4,5 g/l glükóz, 4 mM L-glutamin, 3,7 g/l $NaHCO_3$, 1,0 mM nátrium-piruvát, 10% FBS

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase 5 perc 37 °C
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4 sejt/cm^2

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	1 nap

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