OLN-93

305848

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

OLN-93 je trajna linija oligodendroglialnih celic, pridobljena iz primarnih glialnih kultur možganov novorojenih podgan. Linija izhaja iz spontano transformiranih celic v mešanih glialnih kulturah in je bila opredeljena kot linija, ki ohranja stabilne oligodendroglialne lastnosti tudi v daljšem kultiviranju. Celice OLN-93 se v prisotnosti seruma neprekinjeno razmnožujejo, s časom podvojitve približno 16–18 ur, in ohranjajo ključne značilnosti diferenciranih oligodendrocitov. Imunocitokemične in biokemične analize kažejo, da te celice izražajo glavne markerje, specifične za mielin, vključno z galaktocerebrozidom (GC), osnovnim mielinskim proteinom (MBP), mielinskim glikoproteinom (MAG), proteolipidnim proteinom (PLP) in Wolfgramovim proteinom (WP). Ekspresija PLP in njegove alternativno spletene izoforme DM20 je bila potrjena na ravni mRNA z uporabo RT-PCR.

Pomembno je, da celice OLN-93 ne izražajo astrocitnih markerjev vimentina in glialnega fibrilarnega kislega proteina (GFAP) niti markerja predhodnika oligodendrocitov A2B5, kar kaže na diferenciran, ne-predhodniški fenotip. Morfološko imajo celice v standardnih kultivnih pogojih bipolaren videz in razvijejo drevesaste izrastke, ko rastejo v nizki gostoti ali v okoljih z nizko vsebnostjo seruma, kar spominja na nezrele ali zgodnje postnatalne oligodendrocite. Te značilnosti naredijo OLN-93 dragocen model za študij diferenciacije oligodendrocitov, ekspresije mielinskih proteinov in interakcij z nevroni ali drugimi tipi glialnih celic in vitro.

Celice OLN-93 so bile genetsko spremenjene tudi za preučevanje procesov nevrodegenerativnih bolezni. Na primer, ko so transfektirane za izražanje človeškega α-sinukleina (vključno z mutacijo A53T) in tau proteina, služijo kot model za preučevanje mehanizmov agregacije proteinov pod stresom. Ob izpostavljenosti oksidativnemu in proteasomskemu stresu celice OLN-93 tvorijo agregate, pozitivne na tioflavin S, ki se kolokalizirajo z α-sinukleinom, tau in αB-kristalinom, kar spominja na glialne citoplazemske vključke, opazne pri sinukleinopatijah, kot je multipla sistemska atrofija. Te stresno povzročene spremembe v topnosti beljakovin in sestavi agregatov poudarjajo uporabnost OLN-93 kot modelnega sistema za raziskovanje proteostaze, biologije šaperonov in celičnih odzivov oligodendrocitov na patološko agregacijo beljakovin.

Tkivo	Možgani

Sinonimi

- OLN93
- OLN 93

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	oligodendrocit

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

OLN-93 (kataloška številka Cytion 305848)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5850

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

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, vsebnost: 4,5 g/l glukoze, vsebnost: 4 mM L-glutamina, vsebnost: 3,7 g/l $NaHCO_3$, vsebnost: 1,0 mM natrijevega piruvata, 10 % FBS

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase 5 min pri 37 °C
Gostota setve	1–3 × 10^4 celic/cm^2

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.

DONATOR

Starost darovalca	1 dan

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

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