ND7/23

305520

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija ND7/23 je imortalizirani hibrid, pridobljen s fuzijo nevronov dorzalnega koreninskega ganglija (DRG) novorojenih podgan z mišjim nevroblastomom (N18TG2). Ta celična linija ohranja številne značilnosti senzoričnih nevronov in se pogosto uporablja za preučevanje nevrobioloških procesov, kot so nocicepcija, nevroregeneracija in rast nevritov. Celice ND7/23 so vsestranski model za razumevanje celičnih in molekularnih mehanizmov delovanja senzoričnih nevronov, zlasti poti, vključenih v poškodbo in obnovo živcev. Izražajo več senzoričnih in z nociceptorji povezanih receptorjev, ionskih kanalov in encimov, zaradi česar so primerne za različne aplikacije v nevroznanosti.
Celice ND7/23 se široko uporabljajo v raziskavah, ki vključujejo diferenciacijo senzoričnih nevronov, pogosto sproženo s faktorji, kot sta živčni rastni faktor (NGF) ali dibutiril cAMP (db-cAMP). Diferencirane celice razvijejo nevrite, izražajo nevrofilamentne proteine in kažejo povečano izražanje molekul, povezanih z nociceptivnim signaliziranjem, kot so kanali prehodnega receptorskega potenciala (TRP), vključno s TRPC4. Te lastnosti omogočajo, da celice ND7/23 služijo kot model za preučevanje učinkov nevrotrofičnih faktorjev in za presejanje potencialnih nevroterapevtskih sredstev. Ta celična linija omogoča tudi visokopretočne teste za analizo dinamike kalcija, elektrofizioloških lastnosti in odzivov na zdravila v senzoričnih nevronih.
V študijah poškodb živcev so celice ND7/23 omogočile vpogled v vlogo kanalov TRPC, zlasti TRPC4, pri regeneraciji aksonov. Eksperimenti z zmanjšanjem ekspresije s pomočjo kratke lasaste RNA (shRNA), usmerjene proti TRPC4, so pokazali zmanjšan izrast nevritov, kar poudarja pomen tega kanala v mehanizmih popravljanja nevronov. Poleg tega celice ND7/23 ponujajo dostopen in ponovljiv sistem za preučevanje poti signalne transdukcije ter celičnih odzivov na zunanje dražljaje, vključno z nevrotoksini in analgetiki.

Tkivo	Možgani

Sinonimi

- ND7-23

RAZVRSTITEV

Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Nevroblastomske celice miši (N18 tg 2) × nevronske celice dorzalnega koreninskega ganglija podgane

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

ND7/23 (kataloška številka Cytion 305520)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090, 10116
Cellosaurus	CVCL_4259

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

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

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

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.

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.

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