NIH-3T3

400101

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice NIH-3T3 so celična linija fibroblastov, pridobljena iz tkiva mišjega zarodka NIH Swiss. Te celice so znane po svoji morfologiji v obliki vretena in se pogosto uporabljajo v znanstvenih raziskavah zaradi svoje sposobnosti hitre rasti in visoke gostote celic. Celice NIH-3T3 so še posebej znane po svoji uporabnosti v genetskih študijah, vključno s poskusi transfekcije DNK, pri katerih se uporabljajo za vnos tuje DNK v njihov genom. Zaradi tega so postale dragoceno orodje za preučevanje delovanja in regulacije genov.
Poleg tega se celice NIH-3T3 uporabljajo pri raziskavah onkogenosti, zlasti pri testih za identifikacijo in opredelitev genov, ki povzročajo raka. Imajo izjemno sposobnost podpiranja razmnoževanja različnih vrst virusov, vključno z virusi sarkoma in levkemije, zaradi česar so sestavni del viroloških študij.
Ena od ključnih značilnosti celične linije NIH-3T3 je njena spontana imortalizacija. Zaradi te lastnosti in genetske stabilnosti pri stalnem presajanju so celice NIH-3T3 zgleden modelni sistem za raziskovanje celičnih procesov, signalnih poti in učinkov različnih farmakoloških zdravljenj v celicah sesalcev.
Za mišje celice NIH 3T3 je značilna heterogena celična populacija, ki poudarja notranjo celično heterogenost znotraj podtipov fibroblastov, kar je ključnega pomena za dešifriranje zapletenega medsebojnega vpliva med celično sestavo in zgradbo tkiva. Te celice kažejo vretenasto morfologijo na površini iz hitozana, ki preide v podolgovato obliko na površinah OCMCS (oksidirana celuloza).
Ontologija celične linije NIH3T3 vključuje različne podklone, vključno s 3T3-L1, modelom za adipogenezo, in 3T3-J2, ki se uporablja kot hranilna plast v keratinocitnih kulturah, kar ponazarja široko uporabnost celične linije pri različnih stopnjah razmnoževanja in raziskovalnih disciplinah.
Celice NIH-3T3 so ključne v raziskavah zaradi svoje hitre rasti, morfologije v obliki vretena ter vsestranskosti v genetskih in onkogenih študijah. Njihova spontana imortalizacija in genetska stabilnost povečujeta njihovo uporabnost pri raziskovanju celične dinamike in farmakoloških učinkov. Raznolikost znotraj te celične linije, vključno z odzivom na različne substrate in obstojem specializiranih podklonov, kot sta 3T3-L1 in 3T3-J2, poudarja njeno široko uporabnost in ključno vlogo pri napredku našega razumevanja celičnega vedenja in mehanizmov bolezni.

Tkivo	Embrionalni

Uporaba

Gostitelj za transfekcijo

Sinonimi

- NIH/3T3
- NIH 3T3
- NIH3T3
- 3T3
- 3T3NIH
- 3T3-Swiss
- Swiss-3T3
- Swiss/3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

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

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Vretenu podobna morfologija, ki kaže na njihovo fibroblastno naravo
Vrsta celice	Fibroblast

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

NIH-3T3 (kataloška številka Cytion 400101)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0594

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Test MAP: Negativen.

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2-krat na teden

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

Pasma / podvrsta	NIH Švica
Starost darovalca	Zarodek

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