NIH-3T3

400101

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

NIH-3T3-solut ovat fibroblastisolulinja, joka on johdettu NIH Swiss -hiiren alkion kudoksesta. Nämä solut tunnetaan karamaisesta morfologiastaan, ja niitä hyödynnetään laajalti tieteellisessä tutkimuksessa, koska ne kykenevät kasvamaan nopeasti ja suuren solutiheyden saavuttamiseksi. NIH-3T3-solut tunnetaan erityisesti niiden hyödyllisyydestä geneettisissä tutkimuksissa, mukaan lukien DNA-transfektiokokeet, joissa niitä käytetään vieraan DNA:n siirtämiseen niiden genomiin. Tämä on tehnyt niistä arvokkaan välineen geenien toiminnan ja säätelyn tutkimiseen.
Lisäksi NIH-3T3-soluja käytetään syöpää aiheuttavien geenien tunnistamiseen ja luonnehdintaan tähtäävissä kokeissa. Niillä on huomattava kyky tukea erityyppisten virusten, kuten sarkooma- ja leukemiavirusten, lisääntymistä, mikä tekee niistä olennaisen tärkeitä virologian tutkimuksissa.
Yksi NIH-3T3-solulinjan tärkeimmistä ominaisuuksista on sen spontaani kuolemattomuus. Tämä ominaisuus yhdistettynä niiden geneettiseen stabiilisuuteen jatkuvan passagoinnin aikana tekee NIH-3T3-soluista esimerkillisen mallijärjestelmän soluprosessien, signaalireittien ja erilaisten farmakologisten hoitojen vaikutusten tutkimiseen nisäkässoluissa.
NIH-3T3-hiirisolut, joille on ominaista heterogeeninen solupopulaatio, korostavat fibroblastien alatyyppien sisäistä solujen heterogeenisuutta, mikä on ratkaisevan tärkeää solukoostumuksen ja kudosarkkitehtuurin välisen monimutkaisen vuorovaikutuksen tulkitsemiseksi. Näillä soluilla on kitosaanipinnalla karamallinen morfologia, joka muuttuu pitkänomaiseksi OCMCS-pinnalla (hapetettu selluloosa).
NIH3T3-solulinjan ontologiaan kuuluu erilaisia alaklooneja, kuten 3T3-L1, joka on adipogeneesin malli, ja 3T3-J2, jota käytetään syöttökerroksena keratinosyyttiviljelmissä, mikä osoittaa solulinjan laajan soveltuvuuden eri proliferaatiovauhdeissa ja tutkimusaloilla.
NIH-3T3-solut ovat keskeisiä tutkimuksessa niiden nopean kasvun, spindelinmuotoisen morfologian ja monipuolisuuden vuoksi geneettisissä ja onkogeenisissä tutkimuksissa. Niiden spontaani kuolemattomuus ja geneettinen vakaus lisäävät niiden hyödyllisyyttä soludynamiikan ja farmakologisten vaikutusten tutkimisessa. Tämän solulinjan monimuotoisuus, mukaan lukien sen vaste erilaisille substraateille ja erikoistuneiden alakloonien, kuten 3T3-L1:n ja 3T3-J2:n, olemassaolo, korostaa sen laajaa sovellettavuutta ja kriittistä roolia solujen käyttäytymisen ja tautimekanismien ymmärtämisen edistämisessä.

Kudos	Alkioaikainen

Sovellukset

Transfektion isäntä

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Hiiri
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	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

OMINAISUUDET

Morfologia	Karamaisen morfologian, joka viittaa niiden fibroblastiluonteeseen
Solutyyppi	Fibroblastit

TUNNISTEET

Lähdeviite

NIH-3T3 (Cytionin luettelonumero 400101)

NCBI-verotunnus	10090
Cellosaurus	CVCL_0594

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Virukset

MAP-testi: Negatiivinen.

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	2 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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.

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Rotua / alalajia	NIH Swiss
Luovuttajan ikä	Alkio

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes