NIH-3T3

400101

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az NIH-3T3 sejtek egy NIH Swiss egér embrió szövetéből származó fibroblaszt sejtvonal. Ezek a sejtek orsó alakú morfológiájukról ismertek, és a tudományos kutatásban széles körben használják őket, mivel képesek gyorsan és nagy sejtsűrűséggel növekedni. Az NIH-3T3 sejtek különösen a genetikai vizsgálatokban való hasznosságukról ismertek, beleértve a DNS-transzfekciós kísérleteket, ahol idegen DNS-t juttatnak be a genomjukba. Ezáltal értékes eszközzé váltak a génfunkció és -szabályozás tanulmányozására.
Emellett az NIH-3T3 sejteket onkogén kutatásokban is alkalmazzák, különösen a rákkeltő gének azonosítására és jellemzésére szolgáló vizsgálatokban. Figyelemre méltó képességgel rendelkeznek a különböző típusú vírusok, köztük a szarkóma- és leukémiavírusok szaporodásának támogatására, ami a virológiai vizsgálatok szerves részévé teszi őket.
Az NIH-3T3 sejtvonal egyik legfontosabb jellemzője a spontán immortalizáció. Ez a tulajdonság, valamint a folyamatos passzázs során elért genetikai stabilitásuk példamutató modellrendszerré teszi az NIH-3T3 sejteket a sejtfolyamatok, jelátviteli útvonalak és a különböző farmakológiai kezelések emlőssejtekben kifejtett hatásainak vizsgálatára.
A heterogén sejtpopulációval jellemezhető NIH 3T3 egérsejtek kiemelik a fibroblaszt altípusokon belüli inherens sejtheterogenitást, ami kritikus fontosságú a sejtösszetétel és a szöveti architektúra közötti komplex kölcsönhatás megfejtéséhez. Ezek a sejtek chitozán felületen orsószerű morfológiát mutatnak, amely OCMCS (oxidált cellulóz) felületen megnyúlt formába megy át.
Az NIH3T3 sejtvonal ontológiája különböző alklónokat foglal magában, beleértve a 3T3-L1-et, amely az adipogenezis modellje, és a 3T3-J2-t, amelyet keratinocita kultúrákban feeder rétegként alkalmaznak, ami szemlélteti a sejtvonal széleskörű alkalmazhatóságát különböző proliferációs ráták és kutatási tudományágak között.
Az NIH-3T3 sejtek gyors növekedésük, orsó alakú morfológiájuk, valamint genetikai és onkogén vizsgálatokban való sokoldalúságuk miatt kulcsfontosságúak a kutatásban. Spontán immortalizációjuk és genetikai stabilitásuk növeli hasznosságukat a sejtdinamika és a farmakológiai hatások feltárásában. Az e sejtvonalon belüli sokféleség, beleértve a különböző szubsztrátokra adott válaszokat és az olyan speciális alklónok létezését, mint a 3T3-L1 és a 3T3-J2, hangsúlyozza széles körű alkalmazhatóságát és kritikus szerepét a sejtek viselkedésének és a betegségmechanizmusok megértésében.

Szövet	Embrionális

Alkalmazások

Transzfekciós gazdatest

Szinonimák

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	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

JELLEMZŐK

Morfológia	Orsószerű morfológia, ami fibroblaszt jellegükre utal
Sejttípus	Fibroblasztok

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NIH-3T3 (Cytion katalógusszám: 400101)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_0594

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

MAP-teszt: Negatív.

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Folyadékcsere	hetente 2 alkalommal

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

Faj / alfaj	NIH Swiss
Az adományozó életkora	Embrió

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