3T3-Swiss Albino

400103

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

3T3-Swiss Albino rakuliin on fibroblastide rakuliin, mis on saadud Šveitsi albiino hiire embrüo kudedest. George Todaro ja Howard Green arendasid selle liini välja 1960. aastatel ja see oli üks esimesi, mis loodi fibroblastide pikaajalise kasvatamise ja uurimise eesmärgil. Nimi „3T3" viitab nende rakkude subkultiveerimiseks kasutatavale protokollile: „3" päeva intervall ja „T3" rakkude külvamise populatsiooni tihedus (3 x 10^5 rakku 20 cm^2 kolbi kohta).
3T3-Swiss Albino rakke kasutatakse tavaliselt mudelisüsteemina fibroblastide bioloogia uurimiseks, sealhulgas rakkude vananemise, transformatsiooni ja erinevate ravimite ja toksiinide mõju uurimiseks rakkude tervisele ja replikatsioonile. Need rakud on eriti tuntud oma vastupidavuse ja usaldusväärsuse poolest erinevate imetajate viiruste replikatsiooni toetamisel ja viirusvaktsiinide tootmisel. Lisaks on need rakud olulised vähiuuringutes, pakkudes järjepidevat mudelit onkogeneesi rakuliste mehhanismide ja vähirakkude interaktsiooni sidekoe keskkonnaga uurimiseks.
Geneetiliselt iseloomustab 3T3-Swiss Albino rakke stabiilne kariotüüp, mis hõlbustab nende kasutamist geneetilistes uuringutes. Need rakud on väga hästi kohandatavad erinevate in vitro tingimustega, mis muudab need äärmiselt väärtuslikuks geneetilistes, tsütoloogilistes ja biokeemilistes uuringutes. Nende rolli biomeditsiiniliste uuringute arengus ei saa ülehinnata, kuna need annavad olulist teavet rakkude protsesside ja potentsiaalsete ravivõimaluste kohta erinevate haiguste puhul.

Kude	Embrüonaalne

Rakendused

Neid rakke on kasutatud vähktõve arengu ja progresseerumise, embrüonaalse arengu ja diferentseerumise, rakkude kasvu ja diferentseerumisega seotud signaaliteede uurimiseks ning monoklonaalsete antikehade tootmise ja rekombinantse valgu ekspressiooni substraadina tootmiseks ja puhastamiseks.

Sünonüümid

- 3T3 Swiss Albino
- 3T3
- Swiss-3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiir
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastilaadsed
Rakutüüp	Fibroblastide
Tuumorigeenne	Ei
Ploidsus	Hüpertriploidne

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

Karyotüüp

2n=40

Kahekordistumisaeg	18 tundi

TUNNUSED

Viide

3T3-Šveitsi albiino (Cytion kataloginumber 400103)

NCBI maksukood	10090
Cellosaurus	CVCL_0120

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

Testitud ja leitud negatiivseks ektromelia viiruse (hiirekatku) suhtes.

Viirusele vastuvõtlikkus

Polüomaviirus, SV40

Pöördtranskriptaas	Negatiivne

Tooted

T

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	0,5 kuni 3 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 48 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Tõug / alamliik	Šveitsi albiino
Doonori vanus	Embrüo

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

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

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes