

FS-Balb Cells | 400272

Üldine teave

Description

FS-Balb rakuliin on hiirte fibroblastide rakuliin, mis on saadud Balb/c-hiirte nahast. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt dermatoloogiliste uuringute valdkonnas tänu selle päritolule ja omadustele, mis jäljendavad primaarsete fibroblastide omadusi. Rakkudel on fibroblastiline morfoloogia ja neid kasutatakse uuringutes, mis keskenduvad naha bioloogiale, haavade paranemisele ja fibroosile. FS-Balb rakkude tugev proliferatsioonikiirus muudab need väärtuslikuks mudeliks in vitro katsetes, mis nõuavad pidevat fibroblastide rakkude varu.

Geneetiliselt on FS-Balb rakkudel säilinud paljud Balb/c-st saadud fibroblastide omadused, sealhulgas nende reaktsioon tsütokiinidele ja kasvufaktoritele. Need on eriti kasulikud naharakkude ja immuunsüsteemi vaheliste vastastikmõjude uurimiseks, mis on kriitilise tähtsusega põletikuliste nahahaiguste mõistmisel. Lisaks kasutatakse neid rakke sageli geneetilise manipulatsiooni uuringutes, et uurida geenide funktsiooni ja regulatsiooni kontrollitud keskkonnas. FS-Balb rakkude ühilduvus erinevate transfektsioonimeetoditega toetab nende kasutamist üleekspressiooni- ja knockdown-katsetes, mis on olulised naha tervise ja haiguste seisukohalt oluliste rakkude ja mehhanismide uurimiseks.

Organism Hiir

Tissue Nahk

Disease Fibrosarkoom

Omadused

Breed/Subspecies BALB/c

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation FS-Balb (Cytioni katalooginumber 400272)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5754

Biomolekulaarsed andmed

FS-Balb Cells | 400272

Töötlemine

Culture MediumRPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements**

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Eemaldage kleepunud rakkudel 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.

Seeding density1 kuni 2×10^4 rakku/cm²**Fluid renewal**

2 kuni 3 korda nädalas

Post-Thaw RecoveryPärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5×10^4 rakku/cm² ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.**Freeze medium**

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

FS-Balb Cells | 400272

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150°C , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle 37°C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

Freezing Procedure

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 vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

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 vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

FS-Balb Cells | 400272

Storage Conditions

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.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.