Product sheet

B16-F0 rakud | 300308

Üldine teave

Description	B16-F0 rakuliin on hiire melanoomi B16 rakuliin, mis on saadud hiire melanoomist. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes selle suure metastaatilise potentsiaali ja võime tõttu moodustada kasvajaid, kui seda süstitakse süngeensetele hiirtele. B16-F0 rakud on eriti kasulikud melanoomi progresseerumise ja metastaaside tekke aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide uurimiseks, samuti vähivastaste ravimite ja terapeutiliste sekkumiste tõhususe testimiseks prekliinilistes mudelites. Nimelt on B16-F0 rakuliin see rakuliin, millest on saadud teisi variante, nagu B16-F1, B16-F10 ja B16-BL6, selektiivsete menetluste abil, mille eesmärk on suurendada spetsiifilisi metastaatilisi omadusi. B16-F0 rakkudel on tüüpiline epiteeli morfoloogia ja nad kasvavad kultuuris adherentselt. On teada, et nad ekspresseerivad erinevaid melanoomiga seotud antigeene, mis muudab nad väärtuslikuks vahendiks immunoloogilistes uuringutes ja melanoomi vaktsiinide väljatöötamisel. Lisaks kasutatakse neid rakke sageli geeniekspressiooni, signaaliradasid ja kasvajate mikrokeskkonda käsitlevates uuringutes. Teadlased kasutavad B16-F0 rakke melanoomirakkude ja immuunsüsteemi vaheliste vastastikmõjude uurimiseks, keskendudes eelkõige immuunsüsteemi vältimise ja pärssimise mehhanismidele. B16-F0 ja sellest tuletatud liinide iseloomustamine annab tervikliku raamistiku melanoomi invasiivse ja metastaatilise käitumise mõistmiseks, kusjuures B16-F1, B16-F10 ja B16-BL6 esindavad kõik suureneva metastaatilise ja invasiivse aktiivsuse etappe, olles seega kriitilised mudelid vähi progresseerumise ja ravivastuse uurimisel.
Organism	Hiir
Tissue	Nahk
Disease	Hiire melanoom
Synonyms	B16/F0, B16F0

Omadused

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Mees
Morphology	Spindli- ja epiteelilaadsete rakkude segu
Cell type	Epiteel
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Product sheet

B16-F0 rakud | 300308

Citation	B16-F0 (Cytioni kataloginumber 300308)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0604

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic	Jah, süngeensetel hiirtel
Products	Melaniin

Töötlemine

Culture Medium	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)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal 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 viaali 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 viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda. 6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära. 7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond 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% $_{CO2}$, niisutatud atmosfäär.
Flask Coating	Puudub
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 viaalid 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 viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 ja molekulaaranalüüs

Sterility	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.