Product sheet

B16-F10 rakud | 305157

Üldine teave

Description	B16-F10 rakuliin on hiire B16 melanoomi rakuliini alamliin, mis on saadud hiire spontaansest nahakasvajast. Neid rakke iseloomustab nende agressiivne metastaatiline potentsiaal, eriti kopsudesse, mis teeb neist väärtusliku mudeli melanoomi progresseerumise ja metastaaside tekke uurimiseks. B16-F10 rakkudel on suur melaniinisisaldus, mis aitab kaasa nende pigmentatsioonile ja mida kasutatakse markerina erinevates analüüsides rakkude proliferatsiooni ja kasvaja kasvu jälgimiseks. B16-F10 saadi kümnekordse selektiivse protseduuri abil, kasutades Fidleri meetodit, mis suurendab selle metastaatilist võimekust võrreldes selle vanemliini B16-F0 ja alamliiniga B16-F1, mille puhul kasutati ühekordset selektiivset protseduuri. B16-F10 rakke kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes tänu nende võimele moodustada kasvajaid süngeensetes C57BL/6 hiirtel, mis on järjepidev ja korratav mudel in vivo uuringuteks. Need rakud ekspresseerivad erinevaid melanoomiga seotud antigeene, mis on olulised immuunvastuste uurimiseks ja immuunravimite väljatöötamiseks. Lisaks kasutatakse B16-F10 rakke kemoterapeutiliste ainete tõhususe ja melanoomi ravimresistentsuse aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide hindamiseks. Rakuliini geneetiline profiil ja käitumine erinevates katsetustingimustes annab ülevaate melanoomi metastaasis osalevatest radadest, mis aitab kaasa sihipäraste ravistrateegiate väljatöötamisele. On märkimisväärne, et B16-F10 derivaat B16-BL6 on veelgi suurema invasiivse aktiivsusega, mistõttu on B16-seeria põhjalik mudelisüsteem melanoomi bioloogia ja ravi erinevate aspektide uurimiseks.
Organism	Hiir
Tissue	Nahk
Disease	Hiire melanoom
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanoom F10

Omadused

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

Regulatiivsed andmed

Citation	B16-F10 (Cytioni kataloginumber 305157)

B16-F10 rakud | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Biomolekulaarsed andmed

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.
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
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.

B16-F10 rakud | 305157

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.