Product sheet

A20 Rakud | 305263

Üldine teave

Description	A20 rakuliin on saadud hiire võrkkesta sarkoomist ja seda kasutatakse laialdaselt immunoloogias ja vähiuuringutes. Retikulaarrakkude sarkoom on B-rakkude lümfoomi tüüp ja A20 rakud on väärtuslik mudel B-rakkude lümfoomide bioloogia ja immuunvastuse uurimiseks. Need rakud on eriti kasulikud B-rakkude arengu, aktiveerimise, signaalimise ning kasvajarakkude ja immuunsüsteemi vahelise koostoime mehhanismide uurimiseks. Lisaks sellele on A20 rakkudel oluline roll immuunsüsteemi reguleerimiseks vajalike tsütokiinide tootmisele ja funktsioonile keskendunud uuringutes. A20-rakkudel on lümfoblastiline morfoloogia ja nad ekspresseerivad B-rakkudele iseloomulikke pinnamarkereid, sealhulgas immunoglobuliini ja peamise histokompatibility kompleksi (MHC) molekule. Teadlased kasutavad A20 rakke antigeenide esitlemise, B-rakkude retseptorite signalisatsiooni ja erinevate tsütokiinide rolli uurimiseks immuunvastuses. Need rakud on olulised ka B-rakkude lümfoomide ja muude hematoloogiliste pahaloomuliste haiguste raviks mõeldud immuunravimite, näiteks monoklonaalsete antikehade ja kontrollpunkti inhibiitorite väljatöötamisel ja katsetamisel. Lisaks sellele on A20 rakud mudeliks, mille abil hinnatakse uute terapeutiliste ainete tõhusust ja ohutust prekliinilistes uuringutes. A20-rakkude kasulikkus immunoloogilistes uuringutes ja B-rakkude patofüsioloogia mõistmisel rõhutab nende tähtsust vähiuuringute edendamisel ja uute ravistrateegiate väljatöötamisel.
Organism	Hiir
Disease	Hiirte võrkkesta sarkoom
Synonyms	A-20

Omadused

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 kuud
Gender	Täpsustamata
Morphology	Lümfoblastid
Cell type	B-lümfotsüüt
Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

A20 Rakud | 305263

Citation	A20 (Cytioni kataloginumber 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic	Jah

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPES
Subculturing	Suspensioni rakud: Eemaldage rakud substraadilt, pipeteerides värske söötmega. Üksikute rakkude saamiseks passeerige suspensioon mitu korda läbi 22 gabariitnõela ja doseerige see uutesse kolvidesse.
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.

A20 Rakud | 305263

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.