

## 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 kasvajakude 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 ravistrateegiatega 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-lümfootsüüt

**Growth properties** Peatamine

## Regulatiivsed andmed

## A20 Rakud | 305263

**Citation** A20 (Cytioni katalooginumber 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 NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)

**Supplements** Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPES

**Subculturing** Suspensiooni 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 katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## A20 Rakud | 305263

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 viali 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## A20 Rakud | 305263

### 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.