

## CV-1 rakud | 605471

## Üldine teave

## Description

CV-1 on Aafrika roheline ahvi rakuliin, mis on saadud neerudest 1964. aastal. Algselt kasutati seda fibroblastilaadset rakuliini teadusuuringutes, mis keskendusid kantserogeense Rous'i sarkoomiviiruse (RSV) transformatsioonile, kuid seda kasutatakse laialdaselt bioloogilistes uuringutes viiruste tootmiseks, transfektsiooniks ja geenide vaigistamiseks.

Need rakud on pöördtranskriptaasi suhtes negatiivsed ja vastuvõtlikud mitmetele viirustele, sealhulgas poliovirus 1, herpes simplex, simian virus 40 (SV40), California entsefaliit ja nii idapoolne kui ka läänepoolne hobuste entsefaliit.

CV-1 rakuliinil on kiire kasv, see kasvab plastik- ja klaaspindadel kinni ja näitab kromosoomide arvu nihkeid kõrge läbipääsutaseme korral. On täheldatud, et CV-1 rakud näitavad ATG-ga ravitud Wistari rottidel suurenenud tumorigeensust, samuti suurenenud rakukolooniate moodustumist pehmel agaril.

Lisaks sellele toetavad CV-1 rakud SV40 viiruse replikatsiooni ja neil on kiire tümidiinkinaasi (TK) aktiivsus pärast simian-, adeno- ja papoviiruseinfektsiooni indutseerimist. CV-1 rakkude kariotüüp on  $2n = 60$ , pseudodiploidne. CV-1 rakke on kasutatud mitmesugustes bioloogilistes uuringutes, sealhulgas tõhususe testimisel, transfektsiooni peremeesrakuna ja viirustõrje testimisel. Samuti on nad tuntud kui sobivad peremeesorganismid transfektsiooniks, eriti SV40-vektoritega.

**Organism** Monkey

**Tissue** Neerud

**Applications** Sobiv peremees transfektsiooniks, eriti SV40-vektoritega.

**Synonyms** Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

## Omadused

**Age** 141 päeva

**Gender** Mees

**Cell type** Fibroblastide

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** CV-1 (Cytioni katalooginumbr 605471)

## CV-1 rakud | 605471

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9534**CellosaurusAccession** CVCL\_0229**Biomolekulaarsed andmed****Virus susceptibility** Polioviiirus 1, herpes simplex, idapoolne hobuste entsefaliit, läänepoolne hobuste entsefaliit, California entsefaliit, SV40**Reverse transcriptase** Negatiivne**Töötlemine****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga**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 tsentrifugeerige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Split ratio** Soovitav on suhe 1:2 kuni 1:3**Seeding density** 3 kuni  $4 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup> moodustavad umbes 4 päeva jooksul konfluentse kihi.**Fluid renewal** 2 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega  $5 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup> ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

## CV-1 rakud | 605471

### 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.

### 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 tervikluse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial 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 vial 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 supernetant 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 usaldusväärseid katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### 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.

### Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes  $-150$  kuni  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  juures. Säilitamine temperatuuril  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  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.