

BHK-21 rakud | 305252**Üldine teave****Description**

BHK-21 rakuliin on saadud väikese hamstri (*Mesocricetus auratus*) neerust. Need rakud on morfoloogiliselt fibroblastidele sarnased ja neid kasutatakse laialdaselt mitmesugustes bioloogilise ja meditsiinilise uurimistöö valdkondades. BHK-21 rakud on adhesiivsed ja kasvavad kultuuris kiiresti, mis teeb neist suurepärase mudeli rakubioloogia, viroloogia ja rekombinantse valgu tootmise uurimiseks. Neid kasutatakse eriti viiruste, sealhulgas suu- ja sõrataudi viiruse paljundamiseks ning viirusvaktsiinide tootmiseks.

Teadlased kasutavad BHK-21 rakuliini selle tugeva kasvuomaduste ja võime tõttu toetada mitmesuguste viiruste replikatsiooni. See teeb sellest olulise vahendi viroloogilistes uuringutes, vaktsiinide tootmises ja geeniekspressiooni uuringutes. Lisaks kasutatakse BHK-21 rakke geenitehnoloogias ja biotehnoloogias rekombinantse valgu ja monoklonaalsete antikehade tootmiseks. Nende mitmekülsus ja usaldusväärsus kultiveerimistingimustes on teinud BHK-21 rakkudest olulise osa laborites üle kogu maailma, aidates kaasa olulistele edusammudele biomeditsiinilistes uuringutes ja biofarmatseutilises tootmises.

Organism

Kuldne hamster

Tissue

Neerud

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney from litter No. 21, BHK

Omadused**Age**

1 päev

Gender

Mees

Morphology

Fibroblastide

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed**Citation**

BHK-21 (Cytioni katalooginumber 305252)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10036

CellosaurusAccession

CVCL_1914

BHK-21 rakud | 305252**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Suspensionirakud: Eemaldage rakud substraadilt, pipeteerides värske söötmega. Üksikute rakkude saamiseks passeerige suspensioon mitu korda läbi 22 gabariitnõela ja doseerige see uutesse kolvidesse.
Seeding density	1 to 3×10^4 cells/cm ²
Fluid renewal	2 to 3 times per week
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.

BHK-21 rakud | 305252**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 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial 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 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 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°C, 5% 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid 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

BHK-21 rakud | 305252

Sterility

Mükoplasmaakontaminatsioon 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.