

## HEC-1-B rakud | 305095

## Üldine teave

## Description

HEC-1-B rakuliin on inimese endomeetriumi adenokartsinoomi rakuliin. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud biomeditsiinilistes uuringutes, mis on seotud endomeetriumi vähi, hormoonivastuste ja vähi farmakoloogia uurimisega. On teada, et rakud ekspresseerivad östrogeeni ja progesterooni retseptoreid, mis teeb neist väärtusliku mudeli hormoonidega seotud dünaamika uurimiseks endomeetriumi vähi progresseerumisel ja ravimisel. Neid rakke on kasutatud vähirakkude proliferatsiooni, diferentseerumise ja hormonaalsele ja kemoterapeutilisele ravile reageerimise molekulaarsete mehhanismide uurimiseks.

Morfoloogiliselt on HEC-1-B rakud tavaliselt epiteelilaadse kujuga ja kasvavad monokihina. Neid iseloomustab suur võime in vitro proliferatsiooniks. Geneetilised uuringud on näidanud mitmeid kromosoomimuutusi, mis arvatavasti aitavad kaasa nende rakkude vähi fenotüübile. HEC-1-B rakuliini kasutamine on aidanud kaasa endomeetriumi kartsinogeneesi sügavamale mõistmisele ja pakub tugevat süsteemi võimalike raviainete testimiseks. Seda rakuliini kasutatakse tavaliselt ka uuringutes, mis keskenduvad vähirakkude sissetungile ja metastaasile, andes ülevaate nende protsesside aluseks olevast rakukäitumisest.

## Organism

Inimene

## Tissue

Emakas, endomeetrium

## Disease

Endomeetriumi adenokartsinoom

## Synonyms

Hec-1-B, HEC-1B, Hec-1b, EC1-B, HEC1B, HEC1B, Hec1B

## Omadused

## Age

71 aastat

## Gender

Naised

## Ethnicity

Aasia

## Morphology

Epiteel

## Growth properties

Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

## Citation

HEC-1-B (Cytioni katalooginumber 305095)

## Biosafety level

1

## HEC-1-B rakud | 305095

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0294

## Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression Veregrupp B, Rh

Tumorigenic Jah

## 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 rakkudel 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 katalooginumbr 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## HEC-1-B rakud | 305095

**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%  $\text{CO}_2$ , 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 °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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## HEC-1-B rakud | 305095

### 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 luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.