

## HEC-1-A šūnas | 305077

## Vispārīga informācija

## Description

HEC-1-A šūnas ir labi raksturota cilvēka endometrija adenokarcinomas šūnu līnija, kas iegūta no 71 gadu vecas kaukāzietes ļaundabīgajiem audiem. Šī šūnu līnija, kas izveidota pagājušā gadsimta 70. gadu vidū, tiek plaši izmantota ginekoloģiskā vēža pētījumos, jo īpaši endometrija karcinomas izpētē.

Morfoloģiski HEC-1-A šūnas ir epitēlijveidīgas, un kultivējot tās veido daudzstūru šūnu monoslāni. Tām piemīt spēcīgs un lipīgs augšanas modelis, kas ir tipisks epitēlija šūnām, kuru izcelsme ir cietie audzēji. HEC-1-A šūnu morfoloģiskās īpašības padara tās par vērtīgu modeli, lai pētītu tādas vēža progresēšanai būtiskas šūnu uzvedības īpašības kā adhēzija, migrācija un invāzija.

Genotipiski HEC-1-A šūnās ir vairākas ģenētiskas aberācijas, kas ir būtiskas vēža bioloģijā, tostarp mutācijas tādos galvenajos regulatīvajos gēnos kā p53 un PTEN, kas abi bieži mutē endometrija vēža gadījumā. Šīs ģenētiskās iezīmes veicina šūnu lietderību, pētot endometrija karcinogēzes molekulāros pamatus un šūnu ceļus, kas izraisa audzēja augšanu un rezistenci pret terapiju.

Pētījumi, kuros izmanto HEC-1-A šūnas, ir ievērojami uzlabojuši mūsu izpratni par endometrija vēzi, jo īpaši attiecībā uz hormonālo ietekmi, ģenētiskajām mutācijām un reakciju uz ķīmijterapijas līdzekļiem. Rezultātā šī šūnu līnija joprojām ir noderīga, lai izstrādātu efektīvākas endometrija karcinomas diagnostikas un terapijas stratēģijas.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Dzemde, endometrijs

## Disease

Endometrija adenokarcinoma

## Synonyms

Hec-1-A, HEC-1A, HEC-1A, HEC1-A, HEC1A, HEC1A, Hec1A

## Raksturojums

## Age

71 gads

## Gender

Sievietes

## Ethnicity

Āzijas

## Morphology

Epitēlija

## Growth properties

Adherent

## Normatīvie dati

## HEC-1-A šūnas | 305077

**Citation** HEC-1-A (Cytion kataloga numurs 305077)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0293

**Biomolekulārie dati**

**Receptors expressed** Receptoru ekspresija: trombocītu aktivējošais faktors (PAF)

**Protein expression** Onkogēni: C-Fos

**Antigen expression** B asinsgrupa, Rh

**Tumorigenic** Jā

**Darbs ar**

**Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/l glikoze, w: stabils glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820200a)

**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā

**HEC-1-A šūnas | 305077****Freeze medium**

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to  $37^{\circ}\text{C}$  ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar  $300 \times g$  3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

**Flask Coating**

Neviens

**Freezing Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## HEC-1-A šūnas | 305077

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

### Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.