

## HEC-1-A sejtek | 305077

## Általános információk

## Description

A HEC-1-A sejtek egy jól jellemzett humán endometrium adenokarcinóma sejtvonala, amely egy 71 éves kaukázusi nő rosszindulatú szöveteiből származik. Ezt az 1970-es évek közepén létrehozott sejtvonalt széles körben használják a nőgyógyászati rákkutatásban, különösen az endometrium karcinóma tanulmányozására.

Morfológiailag a HEC-1-A sejtek epithelszerűek, és tenyésztés közben poligonális sejtekből álló monoréteget alkotnak. Robusztus és tapadó növekedési mintázatot mutatnak, ami jellemző a szilárd daganatokból származó epithelsejtekre. A HEC-1-A sejtek morfológiai jellemzői értékes modellé teszik őket a rákos progresszióban központi szerepet játszó sejtviselkedések, például az adhézió, a migráció és az invázió tanulmányozására.

Genotípusos szempontból a HEC-1-A sejtek számos olyan genetikai aberrációt hordoznak, amelyek a rákbiológia szempontjából relevánsak, beleértve a kulcsfontosságú szabályozó gének, például a p53 és a PTEN mutációit, amelyek mindkettő gyakran mutálódik az endometriumrákban. Ezek a genetikai jellemzők hozzájárulnak a sejtek hasznosságához az endometriális karcinogenezis molekuláris alapjainak és a tumor növekedéséhez és a terápiával szembeni rezisztenciához vezető sejtes útvonalak kutatásában.

A HEC-1-A sejtekkel végzett kutatások jelentősen előmozdították az endometriumrák megértését, különösen a hormonális hatások, a genetikai mutációk és a kemoterápiás szerekre adott válaszok tekintetében. Ennek eredményeként ez a sejtvonala továbbra is fontos szerepet játszik az endometrium karcinóma hatékonyabb diagnosztikai és terápiás stratégiáinak kifejlesztésében.

**Organism** Emberi

**Tissue** Méh, méhnyálkahártya

**Disease** Endometrium adenokarcinóma

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

## Jellemzők

**Age** 71 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Ázsiai

**Morphology** Epithelialis

**Growth properties** Adherent

## HEC-1-A sejtek | 305077

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	HEC-1-A (Cytion katalógusszám: 305077)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0293

## Biomolekuláris adatok

<b>Receptors expressed</b>	Receptor expresszió: trombocita aktiváló faktor (PAF)
<b>Protein expression</b>	Onkogének: C-Fos
<b>Antigen expression</b>	B vércsoport, Rh
<b>Tumorigenic</b>	Igen

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	McCoy's 5a, w: 3,0 g/L glükóz, w: stabil glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion cikkszám: 820200a)
<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
<b>Fluid renewal</b>	hetente 2-3 alkalommal

## HEC-1-A sejtek | 305077

**Freeze medium**

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

## HEC-1-A sejtek | 305077

### Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.