

HET-1A sejtek | 305270

Általános információk

Description

A HET-1A sejtvonal a humán nyelőcsőhából származik, és széles körben használják a gastroenterológiai kutatásokban. Ezek a sejtek értékes modellt jelentenek a nyelőcső fiziológiájának és patológiájának tanulmányozására, különösen az olyan nyelőcsőbetegségek, mint a Barrett-nyelőcső és a nyelőcsőrák összefüggésében. A HET-1A sejteket gyakran használják a különböző környezeti és étrendi tényezőkre adott sejtválaszok vizsgálatára, amelyek hozzájárulhatnak a nyelőcsőbetegségek kialakulásához és progressiójához.

A HET-1A sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és megőrzik a nyelőcső epitelsejtjeire jellemző tulajdonságokat, beleértve a citokeratinok és más epiteliális markerek expresszióját. A hámsejtek biológiájára, differenciálódására és a sejtek átalakulásának mechanizmusaira összpontosító vizsgálatokban használják őket. A kutatók a HET-1A sejteket a savas és epés reflux, az oxidatív stressz és a gyulladás nyelőcsősejtekre gyakorolt hatásainak vizsgálatára használják, betekintést nyújtva a gastrooesophagealis reflux betegség (GERD) patofiziológiájába és annak Barrett-nyelőcső vagy nyelőcső adenokarcinóma kialakulásának lehetőségébe. Emellett a HET-1A sejteket különböző kemopreventív és terápiás szerek nyelőcsőhám egészségére gyakorolt hatásának értékelésére is használják, ami fontos eszközzé teszi őket a nyelőcsőbetegségek megértésének és kezelésének előmozdításában.

Organism Emberi

Tissue Nyelőcső

Synonyms Het-1A, HET1A, Het1A, Het1A

Jellemzők

Age 74 év

Gender Férfi

Ethnicity Afroamerikai

Morphology Epithelialis

Cell type Epithelsejt

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation HET-1A (Cytion katalógusszám: 305270)

HET-1A sejtek | 305270**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3702**GMO Status** GMO-S1: Ez a humán nyelőcső epitél sejtvonala (HET-1A) egy SV40 T-antigén konstrukciót (pRSV-T) tartalmaz, amelyet RSV-LTR kontroll alatt transzfekcióval juttatnak be, lehetővé téve az immortalizációt. Az inzert stabilan integrálódik a nyelőcső epitélsejtekbe. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, és máshol eltérhet.**Biomolekuláris adatok****Protein expression** Cytokeratin**Antigen expression** SV40 T antigén**Tumorigenic** Nem**Viruses** Transzformáns: Simian virus 40 (SV40)**A kezelése****Culture Medium** BEGM Bronchial Epithelial Cell Growth Medium BulletKit (a Lonza-tól, Lonza katalógusszám CC-3170)**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

HET-1A sejtek | 305270**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 °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 °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 krioüveket 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

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

HET-1A sejtek | 305270

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.