

16HBE14o- Cellák | 305234**Általános információk****Description**

A 16HBE140 sejt vonal humán hörgőhámsejtekből származik, amelyek nélkülözhetetlenek a légúti hám tanulmányozásához. Ezek a sejtek megőrzik a primer hörgőhámsejtek számos kulcsfontosságú jellemzőjét, beleértve a szoros kötéseik kialakításának képességét, a jellegzetes markerek expresszióját és a tipikus epithelium morfológiát. Ezeket a sejteket széles körben használják a légzőszervi betegségekre, a gyógyszer-transzportra és a toxikológiai vizsgálatokra összpontosító kutatásokban, mivel megbízható in vitro modell biztosítanak a hörgőhámsejtek különböző körülmények közötti viselkedésének megértéséhez.

A 16HBE140 sejtek egyik jelentős alkalmazása a cisztás fibrózis (CF), a légzőrendszert érintő genetikai rendellenesség vizsgálata. Ezek a sejtek a cisztás fibrózis transzmembrán konduktancia szabályozó (CFTR) fehérjét expresszálják, ami értékes eszközzé teszi őket a CF patofiziológiájának tanulmányozására és a potenciális terápiás szerek szűrésére. A 16HBE140 sejteket emellett a légúti gyulladások kutatásában is felhasználják, mivel pro-inflammatorikus citokinekre és szennyező anyagokra reagálnak, segítve ezzel az olyan krónikus légzőszervi állapotok megértését, mint az asztma és a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD).

Organism

Emberi

Tissue

Tüdő, hörgők

Synonyms

16HBE14o-, 16-HBE14o, 16-HBEo, 16HBEo, 16HBEo-, 16-HBE, 16HBE, 16HBE

Jellemzők**Age**

1 év

Gender

Férfi

Cell type

A hörgő hámsejtje

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok**Citation**

16HBE140- (Cytion katalógusszám: 305234)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0112

16HBE14o- Cellák | 305234**GMO Status**

GMO-S1: Ez a humán hörgőhámsejtvonal (16HBE14o-) egy nem szaporodó pSVori-alapú konstrukciót hordoz, amely a Macaca mulatta polyomavirus 1 SV40 Large T antigént expresszálja, és a sejtciklus-szabályozás zavarán keresztül lehetővé teszi a kiterjesztett proliferációt. Az inzert stabilan jelen van primer humán hörgőhámsejtekben. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, máshol ettől eltérhet.

Biomolekuláris adatok**Viruses**

Transzformáns: Simian virus 40 (SV40)

A kezelése**Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

Supplements

A táptalajt 10% lószérummal és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

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.

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.

16HBE14o- Cellák | 305234**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 krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót 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 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% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

LHC bazális táptalajon alapuló bevonóoldat: 0,01 mg/ml humán fibronectin, 0,1 mg/ml szarvasmarhaszérumalbumin (BSA)

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

16HBE14o- Cellák | 305234

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °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.