

BEAS-2B sejtek | 300311

Általános információk

Description

A BEAS-2B egy nem rákos egyén hörgőhámjából származó immortalizált sejtvonal. Ezt a sejtvonalat humán hörgőhámsejtek adenovírus 12-SV40 hibrid vírussal történő transzformálásával hozták létre, amely a sejteket meghosszabbított élettartammal ruházta fel, miközben megtartja a primer hörgőhámsejtekre jellemző számos morfológiai és funkcionális jellemzőt. A BEAS-2B sejteket széles körben használják a légúti betegségek kutatásában, különösen a belélegezhető anyagok toxikológiai és farmakológiai hatásaival kapcsolatos vizsgálatokban, mivel a légúti hámból származnak.

A sejtvonal tenyésztés közben macskaköves morfológiát mutat, és megőrzi bizonyos kritikus tulajdonságait, például a xenobiotikus vegyületek metabolizálásának képességét, így rendkívül fontos a gyógyszer-metabolizmus és a légúti toxikológia vizsgálatában. Az asztma, a krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) és a rák sejt szintű mechanizmusait vizsgáló tanulmányokban is széles körben alkalmazták őket. A BEAS-2B sejtek kiszámíthatóan reagálnak a citokinekre, az oxidatív stresszre és más, a légutak környezeti anyagoknak való kitettségére jellemző ingerekre. Ez teszi őket értékes modellt a gyulladás és az oxidatív stressz mechanizmusainak tanulmányozására a tüdősejtekben.

Az orvosbiológiai kutatás eszközeként a BEAS-2B sejteket gyakran használják a levegőben lévő részecskék rákkeltő potenciáljának értékelésére is, ahol modellként szolgálnak a légúti epithelsejtekben a rákkeltő anyagoknak való kitettséget követő változások megértéséhez. Genetikai felépítésük és genetikai manipulációra való fogékonyságuk tovább növeli hasznosságukat a molekuláris biológiai kísérletekben, amelyek célja a tüdőbetegségekben és a rák kialakulásában szerepet játszó génexpresszió és jelátviteli útvonalak megértése.

Organism

Emberi

Tissue

Tüdő, Bronchus

Synonyms

Beas-2B, BEAS 2B, BEAS2B, Beas2B, Ad12-SV40 2B-vel transzformált bronchiális epitél

Jellemzők

Age

Meghatározatlan életkor

Gender

Férfi

Morphology

Epithelszerű

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

BEAS-2B (Cytion katalógusszám: 300311)

BEAS-2B sejtek | 300311

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0168

GMO Status

GMO-S1: Ez a humán hörgőhámsejtvonal (BEAS-2B) transzfekcióval bevezetett Ad12-SV40 hibrid konstrukciót tartalmaz, amely lehetővé teszi az immortalizációt vírusrészecskék felszabadulása nélkül. A hibrid adenovírus/SV40 inzert stabilan integrálódik. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, és máshol ettől eltérhet.

Biomolekuláris adatok

Viruses

Ad12-SV40 hibrid vírus

Products

Keratinok, SV-40 T antigén

A kezelése

Culture Medium

Légúti epitélsejt bazális médium (PromoCell GmbH)

Supplements

Egészítse ki a táptalajt a Growth Medium Supplement Mix (PromoCell GmbH) tápközzeggel

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Távolítsa el a régi táptalajt a megapadt 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 reszuspendáljuk 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 kioltás 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.

BEAS-2B sejtek | 300311**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 krioürlékét 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 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

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

**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.

BEAS-2B sejtek | 300311

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat 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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.