

RTE-2 sejtek | 500327

Általános információk

Description

Az RTE-2 egy patkány légcsőhámsejt-vonal, amely eredetileg normál légcsőhámából származik, majd immortális állapotba hozták, hogy in vitro folyamatos szaporodást tegyen lehetővé. A sejtek konfluenciára tenyésztve sokszögű, macskaköves növekedési mintázatot mutató hámmorfológiát mutatnak. Az RTE-2 sejtek megőrzik a légúti epitheliális sejtek legfontosabb szerkezeti és funkcionális tulajdonságait, beleértve a szoros intercelluláris kapcsolódások kialakulását és az epitheliális cytokeratinek expresszióját, ami őket releváns modellé teszi a légúti epitheliális biológia számára.

Funkcionálisan az RTE-2 sejteket széles körben használják a légúti epitheliális differenciálódás, a nyálkahártya-barrier integritása és a környezeti ingerekre adott válaszok mechanizmusainak vizsgálatára. Megfelelő tenyésztési körülmények között polarizálódási képességet mutatnak, és expresszálhatják az epitheliális barrier kialakulásához kapcsolódó kapcsolódási fehérjéket. Ezenkívül az RTE-2 sejtek reagálnak a gyulladásos mediátorokra és az oxidatív stresszre, így kontrollált in vitro platformot biztosítanak a légúti gyulladásban és az epitheliális károsodásban részt vevő jelátviteli útvonalak tanulmányozásához.

Stabil növekedési jellemzőik és megőrzött epitheliális fenotípusuk miatt az RTE-2 sejteket gyakran alkalmazzák légúti toxikológiai, gazda-kórokozó interakciók és légúti átalakulás vizsgálatában. Rágcsálókából származó légúti epitheliális modellként az RTE-2 reprodukálható rendszert kínál mechanisztikus vizsgálatokhoz, amelyek kiegészítik az in vivo pulmonális kutatásokat.

Organism Patkány

Tissue Nyelv

Synonyms RTE2, RTE 2, Patkánynyelv epitheliális vonal 2

Jellemzők

Breed/Subspecies Sprague-Dawley

Morphology Epithelszerű

Cell type Keratinocita

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation RTE-2 (Cytion katalógusszám: 500327)

Biosafety level 1

RTE-2 sejtek | 500327

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_5889

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic Nem

A kezelése

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**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.**Split ratio** 1:4 és 1:8 közötti arányt javasolunk**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként használjon teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t 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.

RTE-2 sejtek | 500327

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 kriofülkét 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.

RTE-2 sejtek | 500327

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.

STR profil

Amelogenin: x,x
Rat_D1Wox31: 120
Rat_D2Wox37: 156
Rat_D19Wox11: 228 232
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 157
Rat_D2Wox27: 219
Rat_D5Rat33: 122
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 226
Rat_D12Wox1: 402
Rat_D6Wox2: 112
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 239
SRY: x, Y