

ST sejtek | 305214

Általános információk

Description

Az ST sejt vonalat, amely egy hím landrace sertés kötőszövetéből származik, elsősorban virológiai és toxikológiai tudományos vizsgálatokban használják. Ezek a sejtek sertés eredetűek, és különösen értékesek az állatgyógyászati és összehasonlító sejtbiológiai kutatásokhoz, különösen a sertéseket érintő vírusokkal kapcsolatos vizsgálatokhoz. Az ST sejtek fibroblaszt-szerű morfológiája miatt alkalmas modellnek bizonyulnak a sejt folyamatok és a vírus-sejt kölcsönhatások sertés kontextusban történő tanulmányozására.

Az ST-sejtek a standard sejtenyészési körülmények között robusztus növekedési tulajdonságokkal rendelkeznek, és széles körben használták őket számos sertéspatogén, többek között a száj- és körömfájás vírus és a Picornaviridae család más tagjainak tanulmányozására. A különböző vírushatásokra való fogékonyságuk megkönnyíti a vírus életciklusok, a gazdatest-patogén kölcsönhatások és a vírusellenes vegyületek hatékonyságának elemzését. Ezenkívül ezeket a sejteket gyakran használják a különböző vegyi anyagokra adott toxikológiai válaszok értékelésére, mivel alapvető adatokat szolgáltatnak a sejt válaszokról és a citotoxicitásról egy nem emberi emlős rendszerben.

Az ST sejt vonal sokoldalúsága a virológiai és toxikológiai vizsgálatokban aláhúzza hasznosságát mind az alapvető, mind az alkalmazott biológiai kutatásban. Így az ST sejtek továbbra is kritikus erőforrást jelentenek azon kutatók számára, akik az állategészségügy fejlesztésére, a zoonózisos betegségek mechanizmusainak megértésére és a sertéspopulációkat érintő betegségek terápiás stratégiáinak kidolgozására töreksenek.

Organism Disznó

Tissue Herék

Synonyms Sertés heréje, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Jellemzők

Age 80-90 napos vemhesség

Gender Férfi

Morphology Fibroblasztok

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation ST (Cytion katalógusszám: 305214)

ST sejtek | 305214

Biosafety level

1. biológiai biztonsági szint.

A sejtvonal C típusú sertés onkovírus (PCOV) szekvenciákat és azok transzkriptumait tartalmazza, és a vírusszkrécio lehetősége nem zárható ki. Németországban ezeket a vírusokat az emberek esetében BSL 1, állatok esetében BSL 2 kategóriába sorolják (TRBA 462). A német Biológiai Biztonság Központi Bizottsága (ZKBS) azonban BSL 2 besorolást ad ezeknek a vírusoknak és a fertőzött sejtvonalaknak, ha azokat genetikai módosítás céljából használják.

NCBI_TaxID 9823

CellosaurusAccession CVCL_2204

Biomolekuláris adatok**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 egészítsük ki 10% FBS-szel, 1% NEAA-val és 1,0 mM nátrium-piruváttal

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 tápfolyadéokban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Split ratio 1:2–1:4

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

ST sejtek | 305214

**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

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.

**Shipping
Conditions**

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.

ST sejtek | 305214

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.