

## 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 törekkenek.

**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 vírusszkekráció 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 NaHCO<sub>3</sub>, 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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékkal, 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 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 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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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 sejttabletét 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 sejtvonali folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

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

**Freezing  
Procedure**

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

## ST sejtek | 305214

### 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.