

MLTC-1 sejtek | 305175

Általános információk

Description

Az MLTC-1 sejtvonal, amely egér Leydig-tumorsejtekből származik, megőrzi az eredeti tumor hormonális érzékenységét. Ez a sejtvonal különösen értékes a szteroidogenezis és a Leydig-sejtek működésének kutatásához. Az MLTC-1 sejtek a Leydig-sejtek kulcsfontosságú jellemzőit mutatják, beleértve a luteinizáló hormon (LH) receptorok jelenlétét, amelyek kulcsfontosságúak a tesztoszterontermelés serkentéséhez. Ezek a sejtek robusztus modellként szolgálnak a szteroid hormonok szintézisének és szekréciójának vizsgálatára, különösen a tesztoszteronéra, amely jelentős szerepet játszik a férfi reproduktív fiziológiában. Az MLTC-1 sejtek az eredeti tumorsejtekhez hasonló módon reagálnak a hormonális kezelésekre. A membrán adenil-cikláz aktivitását jelentősen serkentik a humán koriongonadotropinnal (hCG), luteinizáló hormonnal, koleratoxinnal, nátrium-fluoriddal és guanil-5'-ilimidodifoszfáttal végzett kezelések. Ráadásul ezek a sejtek hCG-re adott válaszként progeszteront termelnek, ami még inkább aláhúzza hasznosságukat a hormonális szabályozás és a jelátviteli útvonalak tanulmányozásában. Az MLTC-1 sejtvonalat toxikológiai vizsgálatokban is alkalmazzák a különböző anyagok Leydig-sejtek működésére és a szteroidogenezisre gyakorolt hatásának felmérésére, ami a reprodukcióbíológiai és endokrinológiai kutatások nélkülözhetetlen eszközévé teszi.

Organism

Egér

Tissue

Herék

Disease

Egér Leydig-sejtes tumor

Synonyms

mLTC-1, Murine Leydig tumor sejtvonal-1

Jellemzők

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Férfi

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

MLTC-1 (Cytion katalógusszám: 305175)

Biosafety level

1

MLTC-1 sejtek | 305175

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3544

Biomolekuláris adatok**Receptors expressed** HcG, luteinizáló hormon (LH)**Protein expression** Progeszteron**Tumorigenic** Igen**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** Egészítsük ki a táptalajt 10% FBS-szel, adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt és 10 mM HEPES-t**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.**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 krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

MLTC-1 sejtek | 305175

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 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 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.

MLTC-1 sejtek | 305175

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-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.