

MDCC-MSB1 sejtek | 601413

Általános információk

Description

Az MDCC-MSB1 sejtvonal egy olyan limfoblasztoid sejtvonal, amely a Marek-kórban szenvedő csirkéből származik, amely a herpeszvírusok családjába tartozó Marek-kór vírus (MDV) által okozott rendkívül fertőző vírusos betegség. Ezeket a sejteket széles körben használják az állatorvosi virológiai és immunológiai kutatásokban az MDV patogenezisének tanulmányozására, valamint a betegség elleni vakcinák kifejlesztésére és értékelésére. Az MDCC-MSB1 sejtvonal a nyiroksejtekre jellemző tulajdonságokkal rendelkezik, mint például a specifikus felszíni markerek expressziója és a citokintermelés, amelyek kulcsfontosságúak az MDV-fertőzésre adott immunválasz megértéséhez.

Az MDCC-MSB1 sejtvonal az MDV-kutatásban betöltött szerepe mellett értékes az onkogenezis és a vírusszaporodás általános mechanizmusainak tanulmányozásához madárfajokban. A sejtek szuszpenziós tenyészetben való robusztus növekedésükről ismertek, ami lehetővé teszi a nagyüzemi termelést és a kísérleti manipulációt. A kutatók ezt a sejtvonalat az MDV és a gazdaszervezet közötti molekuláris kölcsönhatások vizsgálatára, a betegség progressziójában szerepet játszó vírusos és gazdaszervezeti tényezők azonosítására, valamint a potenciális vírusellenes vegyületek szűrésére használják. Összességében az MDCC-MSB1 sejtvonal létfontosságú eszköz mind az alap-, mind az alkalmazott madárvirologiai kutatásban.

Organism

Csirke

Disease

Marek-kór

Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

Jellemzők

Morphology

Kerek cellák

Cell type

Limfoblasztok

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation

MDCC-MSB1 (Cytion katalógusszám 601413)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9031

CellosaurusAccession

CVCL_4542

MDCC-MSB1 sejtek | 601413

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Doubling time	10 óra
Subculturing	A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5×10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3×10^5 és 1×10^6 sejt/ml közötti tartományban.
Seeding density	1×10^6 sejt/ml
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Post-Thaw Recovery	A felolvasztás után hagyja, hogy a sejtek legalább 24 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.
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.

MDCC-MSB1 sejtek | 601413

**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.

MDCC-MSB1 sejtek | 601413

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 és molekuláris elemzés

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.