

MADB106 sejtek | 305205

Általános információk

Description

A MADB106 sejtvonal a Fischer 344 patkányból származó emlőadenokarcinóma-sejtvonal, amelyet széles körben használnak a rákkutatásban, különösen a metasztázisokat és a daganatokra adott immunválaszokat vizsgáló kutatásokban. Ez a sejtvonal szingén a Fischer 344 patkánytörzssel, vagyis genetikailag kompatibilis vele, ami lehetővé teszi a daganatnövekedés és a metasztázis vizsgálatát immunokompetens környezetben, szorosan utánozva a fiziológiai körülményeket. A MADB106 sejtek intravénás bejuttatás esetén elsősorban a tüdőben telepednek meg és alakulnak ki kolóniák, így értékes modellt jelentenek a tüdőmetasztázisok tanulmányozásához.

A MADB106 sejteket felhasználó kutatások rávilágítottak a természetes gyilkos (NK) sejtek döntő szerepére a metasztázis szabályozásában. Konkrétan az NK-sejtek a metasztázis korai szakaszaiban aktívak, különösen a tumorsejtek bejuttatását követő első néhány órában. A tanulmányok kimutatták, hogy az NK-sejtek kimerülése a tumorsejtek visszatartásának és a metasztázisok jelentős növekedéséhez vezet, aláhúzza az NK-sejtek aktivitásának fontosságát a tumor terjedésének megakadályozásában. Ezen felül megfigyelték az NK-sejtek aktivitásában az életkorral összefüggő különbségeket is: a fiatalabb állatoknál csökkent az NK-sejtek által közvetített citotoxicitás, ami nagyobb hajlamot eredményez a metasztázisra. Ezek az eredmények a MADB106-ot kulcsfontosságú modellé teszik az immunrendszer és a rák közötti kölcsönhatások, különösen az NK-sejtek által közvetített daganatellenes védekezés mögött meghúzódó mechanizmusok feltárásában.

Organism

Patkány

Disease

A patkány emlőmirigyének adenokarcinómája

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Jellemzők

Breed/Subspecies

Fischer 344

Gender

Női

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

MADB106 (Cytion katalógusszám: 305205)

Biosafety level

1

MADB106 sejtek | 305205**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_BT04**Biomolekuláris adatok****A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase, 5 perc, 37 °C**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.**Seeding density** $1-3 \times 10^4$ sej^t/cm²**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.

MADB106 sejtek | 305205**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 krioürlékét 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.

**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.

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150°C 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

MADB106 sejtek | 305205

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.