

MCA-205 sejtek | 305730

Általános információk

Description

Az MCA-205 egy C57BL/6 egerekből származó egér fibrosarcoma sejtvonal. Eredetileg metilkolantrén által indukált tumorogenezis útján hozták létre, amely egy klasszikus kémiai karcinogenezis módszer, amelyet széles körben alkalmaznak transzplantálható tumor modellek létrehozására színgén egerekben. Az MCA-205 immunokompetens tumor modellként szolgál, ami azt jelenti, hogy immunokompetens C57BL/6 egerekbe beültethető elutasítás nélkül, így kiválóan alkalmas a rák immunterápia és a tumor immunológia preklinikai vizsgálataira.

Biológiai szempontból az MCA-205 tumorok nem immunogénnek vagy gyengén immunogénnek minősülnek, ami alacsony alapszintű antigénitásukat és csökkentett hajlamukat a spontán immunmediált elutasításra tükrözi. Ez a tulajdonság különösen hasznos a checkpoint blokádtérapiák (például anti-PD-1 vagy anti-CTLA-4) vagy tumorvakcinák hatékonyságának értékelésében olyan körülmények között, amelyek tükrözik sok emberi rák immunelkerülő természetét. Alacsony belső immunogenitásuk ellenére az MCA-205 tumorok immunmodulációra reagálhatnak, ha sugárterápiával, onkolitikus vírusokkal vagy TLR agonistákkal kombinálják őket, ami sokoldalú platformmá teszi őket kombinációs kezelések tesztelésére.

Az MCA-205 sejtek in vitro és in vivo egyaránt gyorsan növekednek, és szubkután injekciózás után agresszív fibrosarcomákat képeznek. Ezek a tumorok magas fokú vascularizációval rendelkeznek és reprodukálható tumor növekedési kinetikát támogatnak, ami lehetővé teszi a tumor terhelés és a kezelésre adott válasz konzisztens mérését. Mivel egér eredetűek és szingenikusak a C57BL/6 egerekkel, az MCA-205 sejtek nem alkalmasak emberre specifikus vizsgálatokhoz, de elengedhetetlenek a teljesen funkcionális gazdaszervezet immunrendszerének immunmechanizmusainak feltárásához.

Organism

Egér

Disease

Egér fibrosarcoma

Synonyms

MCA 205, MCA205

Jellemzők

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

MCA-205 (Cytion katalógusszám: 305730)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_VR90

MCA-205 sejtek | 305730

Biomolekuláris adatok

Mutational profile

A kezelése

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)

Supplements

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

Dissociation Reagent

Accutase

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás 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.

MCA-205 sejtek | 305730

**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 sejt kölcsönhatás 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

**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 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.