

MH-3924A cellák | 500286

Általános információk

Description

Az MH3924A sejtvonal egy jól jellemzett modell, amely a 3924A Morris patkányhepatómából származik, amelyet gyakran használnak a kutatásban a hepatocelluláris karcinóma (HCC) tanulmányozására. Ezeket a sejteket széles körben alkalmazták a HCC növekedésének, áttétképződésének és terápiás válaszainak háttérében álló mechanizmusok vizsgálatára. Az MH3924A sejtek különösen erős proliferációs képességükről és a környező szövetekbe való behatolásra való képességükről ismertek, ami alkalmassá teszi őket a rák progressziójának és a lehetséges kezeléseknél a vizsgálatára alkalmas in vitro és in vivo modellként.

Vizsgálatok kimutatták, hogy az MH3924A sejtek proliferációját és invazivitását különböző tényezők jelentősen befolyásolhatják. Például az immunosuppresszív gyógyszerrel, a takrolimusszal (FK506) történő kezeléssel kimutatták, hogy elősegíti a sejtek proliferációját, fokozza invazív potenciáljukat, és növeli az áttétképzésben szerepet játszó kulcsmolekulák, például a CXCR4 és ligandja, az SDF-1 α expresszióját. Az FK506 ezekre a sejtekre gyakorolt hatása aláhúzza a rák progressziójának súlyosbítására vonatkozó potenciálját, különösen a transzplantáció utáni immunosuppresszió összefüggésében, ahol a szervkilökődés megelőzése érdekében gyakran alkalmazzák, de véletlenül elősegítheti a tumor növekedését.

Ezenkívül az MH3924A sejteket genetikailag módosították, hogy kifejezzék a humán nátrium/jodid szimportert (hNIS), ami jelentősen növeli jodidfelvételi képességüket. Ez a módosítás megkönnyítette a sejtek felhasználását radiojódterápiás vizsgálatokban, betekintést nyújtva a génterápia lehetséges alkalmazásába a HCC célzott kezelésére. A megnövekedett felvétel ellenére azonban a jodid gyors kiáramlása a sejtekből arra utal, hogy további módosításokra vagy kombinált kezelésekre van szükség a radioaktivitás tumorsejteken belüli megtartásához a hatékony terápia érdekében. Az MH3924A sejtvonal így továbbra is kulcsfontosságú modell marad mind az alap-, mind az alkalmazott rákkutatásban, különösen a HCC molekuláris alapjainak és terápiás stratégiáinak tanulmányozásában.

Organism Patkány

Tissue Máj

Disease Hepatocelluláris karcinóma

Synonyms MH 3924A, MH3924A, MH-3924 A, MH 3924 A, 3924A, Morris hepatoma 3924A, MH-3924, MH3924, MH3924, MH 3924, MH 3924

Jellemzők

Breed/Subspecies ACI

Age 16 hónap

Gender Meghatározatlan

Morphology Epithelszerű

MH-3924A cellák | 500286

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	MH-3924A (Cytion katalógusszám: 500286)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10116
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_5799
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen, az ACI-patkányoknál
--------------------	---------------------------

Víruses	RAP-teszt negatív PCR-rel a következőkre: Adenovírus FL, Adenovírus K87, Hantavírus, Kilham patkányvírus, Lmyfocytair choriomeningitis vírus, Mycoplasma pulmonis, egerek tüdőgyulladásának vírusa, Rat corona vírus / Sialoacryoadenitis vírus, Rat parvo vírus, Reovirus type 3, Sendai vírus, Theiler-s encephalomyelitis vírus, Toolan-s H-1 vírus.
----------------	---

A kezelése

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
-----------------------	--

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	25-35 óra
----------------------	-----------

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 tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
---------------------	---

MH-3924A cellák | 500286**Seeding density** 2×10^4 sejt/cm²**Fluid renewal** 3-5 naponta**Post-Thaw Recovery** Kezdje el a tenyésztést a kriovial teljes tartalmával 2xT25-ös sejtenyésztő lombikokban. A sejtek 24-48 órán belül regenerálódnak.**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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.**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 kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, párasított légkör.

MH-3924A cellák | 500286

Flask Coating Nincs

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 sejtvonalatokat 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.