

Mahlavu sejtek | 300473

Általános információk

Description

A Mahlavu sejtvonal egy humán hepatocelluláris karcinóma (HCC) sejtvonal, amely egy felnőtt májrákos betegtől származik. A hepatocelluláris karcinóma az elsődleges májrák leggyakoribb típusa, amely gyakran társul krónikus májbetegséggel, beleértve a hepatitis B vagy C fertőzést és a májzsugorodást. A Mahlavu sejtek az agresszív májrákra jellemző tulajdonságokkal rendelkeznek, mint például a nagy proliferatív kapacitás, az invazív viselkedés és az apoptózissal szembeni rezisztencia, ami értékes modellé teszi őket a HCC progressziójának hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozására és a potenciális rákellenes terápiák tesztelésére.

A Mahlavu sejtek epithelialis morfológiájukról ismertek, és jellemzően olyan körülmények között tenyésztik őket, amelyek támogatják a májsejtek növekedését. Ezek a sejtek mutációkkal rendelkeznek a kulcsfontosságú onkogéneknél és tumorszupresszor géneknél, amelyek hozzájárulnak tumorigén tulajdonságaikhoz. A kutatók gyakran használják a Mahlavu sejteket a HCC-ben szerepet játszó jelátviteli útvonalak, például a májrákban gyakran diszregulált Wnt/ β -katenin útvonal tanulmányozására. Ezenkívül ez a sejtvonal hasznos a gyógyszerrezisztencia-vizsgálatokban, mivel betekintést nyújthat azokba a mechanizmusokba, amelyek révén a HCC-sejtek kikerülnek a standard kemoterápiás kezeléseket.

A Mahlavu sejtvonalat agresszív természete miatt az áttétképződés kutatásában is alkalmazzák. Az e sejtekkel végzett vizsgálatok segíthetnek megvilágítani azokat a folyamatokat, amelyek révén a májrák áttérjed más szervekre, különösen a tüdőre és a nyirokcsomókra.

Organism

Emberi

Tissue

Máj

Disease

Hepatocelluláris karcinóma

Synonyms

MAHLAVU

Jellemzők

Age

Meghatározatlan

Gender

Női

Ethnicity

Afrikai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Mahlavu sejtek | 300473

Szabályozási adatok

Citation	Mahlavu (Cytion katalógusszám 300473)
-----------------	---------------------------------------

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0405
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)
-----------------------	--

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

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.
---------------------	---

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.
----------------------	---

Mahlavu sejtek | 300473

**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

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

**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.

Mahlavu sejtek | 300473

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakot szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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.