

MKN-7 sejtek | 305104

Általános információk

Description

Az MKN-7 sejtvonal egy jól jellemzett humán gyomorrák-sejtvonal, amelyet egy jól differenciált tubuláris adenokarcinómából hoztak létre. Ez a sejtvonal része a gyomorrákos sejtvonalak szélesebb paneljének, amelyeket a gyomorrákos daganatok változatos szövettani és biológiai viselkedésének tanulmányozására fejlesztettek ki. Az MKN-7 sejtekről ismert, hogy a bélrendszeri differenciálódásra utaló morfológiai jellemzőket mutatnak, mint például a sejtpolaritás és a magfonalakkal rendelkező mikrovillák jelenléte. Ezek a jellemzők jellemzően megfigyelhetők mind in vitro tenyészetekben, mind pedig meztelen egerekben lévő xenotranszplantátumokban, bár a differenciálódás mértéke idővel, hosszabb tenyésztési körülmények között csökkenhet.

A funkcionális jellemzők tekintetében az MKN-7 sejtek alacsony fibrinolitikus aktivitást mutatnak, amely elsősorban plazminogénfüggő. Ez az aktivitás jelentősen alacsonyabb más gyomorrákos sejtvonalakhoz, például az MKN-1 és az MKN-28 sejtvonalakhoz képest, amelyek magasabb fibrinolitikus aktivitást mutatnak. Az MKN-7 sejtek alacsony fibrinolitikus aktivitása fontos lehet a fibrinolízis rákos progresszióban betöltött szerepét vizsgáló vizsgálatokban, különösen a gyomortumorok invazív és metasztatikus potenciáljával kapcsolatban. Továbbá az MKN-7 sejtvonalat más gyomorrákos sejtvonalakkal együtt felhasználták a tromboplasztikus aktivitást vizsgáló vizsgálatokban, bár az MKN-7-et is viszonylag alacsony aktivitással jellemzik. Ez arra utal, hogy a gyakran agresszív tumorfenotípusokhoz társuló hiperkoagulációs állapotokban korlátozottabb szerepet játszik.

Organism

Emberi

Tissue

Gyomor

Disease

Gyomor tubuláris adenokarcinóma

Metastatic site

Nyirokcsomó

Synonyms

MKN-7, MKN 7

Jellemzők

Age

39 év

Gender

Női

Ethnicity

Ázsiai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

MKN-7 sejtek | 305104

Szabályozási adatok

Citation	MKN-7 (Cytion katalógusszám: 305104)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

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

MKN-7 sejtek | 305104

**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 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

**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.

MKN-7 sejtek | 305104

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.