

NCI-H226 sejtek | 305091

Általános információk

Description

Az NCI-H226 sejtvonal humán nem kissejtes tüdőrákból (NSCLC), különösen laphámsejtes karcinómából származik, és megbízható modell az NSCLC patogenezisének és terápiás válaszainak tanulmányozására. Az NCI-H226-ot epithelialis morfológiája jellemzi, ezért széles körben használták a laphámdifferenciálódásra és az apoptózisra összpontosító preklinikai kutatásokban. Ez a sejtvonal kulcsfontosságú szerepet játszott a laphámdifferenciálódás mechanizmusainak, különösen a keresztökösű burkok (CLE) kialakulásának és a transzglutamináz-aktivitás szerepének feltárásában, amelyek mindkettő a terminális differenciálódás markerei.

Az NCI-H226-tal kapcsolatos egyik legfontosabb felfedezés az olyan szerekre, mint a szuramin, adott válasza, amely differenciálódást és apoptózist indukál anélkül, hogy feltétlenül gátolná a sejtek proliferációját. Vizsgálatok kimutatták, hogy a szuramin képes stimulálni az involukrin expresszióját, fokozni a citoszolikus transzglutamináz aktivitást és fehérjeszintézistől függetlenül módon indukálni a CLE képződést. Ezek a hatások az NCI-H226-ot ideális rendszerré teszik az olyan terápiás szerek vizsgálatára, amelyek a sejt differenciálódási útvonalakat használják ki a rezisztens NSCLC leküzdésére.

Az NCI-H226-ot szélesebb körű rákkutatási erőfeszítésekbe is bevonták, például az NCI-60 gyógyszerteszteszt programba, betekintést nyújtva farmakológiai profiljába és a nagy áteresztőképességű gyógyszertesztesztben való hasznosságába. E sejtvonal genetikai és fenotípusos stabilitása tovább erősíti jelentőségét a rákkutatásban és a terápiás fejlesztésben.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Pleura epithelioid mesothelioma

Synonyms NCI-H226, NCI.H226, NCI H226, H-226, HUT-226, HUT 226, HUT 226, NCIH226

Jellemzők

Gender Férfi

Ethnicity Európai

Morphology Epithelialis

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation NCI-H226 (Cytion katalógusszám: 305091)

NCI-H226 sejtek | 305091

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1544

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

Split ratio	1:2–1:4
--------------------	---------

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

NCI-H226 sejtek | 305091

**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.

NCI-H226 sejtek | 305091

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.