

NCI-H526 sejtek | 305278

Általános információk

Description

Az NCI-H526 sejtvonal egy felnőtt ember kissejtes tüdőrákjából (SCLC) származik. Ezt a sejtvonalat széles körben használják a rákkutatásban, különösen a kissejtes tüdőrák tanulmányozásában, amely agresszív jellegéről és rossz prognózisáról ismert. Az NCI-H526 sejtek kulcsfontosságú modellt jelentenek az SCLC biológiájának vizsgálatához, a gyors növekedés és áttétképződés megértéséhez, valamint új terápiás stratégiák kifejlesztéséhez.

Az NCI-H526 sejtek a kissejtes tüdőrákra jellemző kerek, szuszpenziós növekedésű morfológiát mutatnak. Olyan neuroendokrin markereket expresszálnak, mint a kromogranin A és a szinaptofizin, amelyek az SCLC-re jellemzőek. A kutatók az NCI-H526 sejteket az SCLC-vel összefüggő genetikai és epigenetikai változások tanulmányozására használják, beleértve a TP53 és RB1 gének változását, amelyek gyakran mutálódnak ebben a ráktípusban. Ezeket a sejteket az SCLC progresszióját irányító jelátviteli útvonalak, például a Notch, PI3K/Akt és Hedgehog útvonalak feltárására is használják. A gyógyszerkutatás és -fejlesztés során az NCI-H526 sejteket a kemoterápiás szerek, a célzott terápiák és az új kezelési kombinációk hatékonyságának értékelésére használják. Az NCI-H526 sejtvonal jelentősége a kissejtes tüdőrák kutatásában aláhúzza annak fontosságát e kihívást jelentő betegség jobb megértésében és a hatékonyabb kezelések kifejlesztésében.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Kissejtes karcinóma

Metastatic site Csontvelő

Synonyms H526, H-526, NCIH526

Jellemzők

Age 55 év

Gender Férfi

Ethnicity Európai

Morphology Epithelialis

Growth properties Klaszterek felfüggesztve

Szabályozási adatok

NCI-H526 sejtek | 305278

Citation	NCI-H526 (Cytion katalógusszám: 305278)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1569

Biomolekuláris adatok

Oncogenes	Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+, ras+
Tumorigenic	Igen, athymikus egerekben
Mutational profile	Mutáció: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozigóta

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
Subculturing	Szuszpenziós sejtek: A sejteket friss tápfolyadékkal pipettázva távolítsuk el a hordozóról. Az egyes sejtek kinyeréséhez a szuszpenziót többször át kell vezetni egy 22-es tűn, és új lombikokba kell adagolni.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
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.

NCI-H526 sejtek | 305278

**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-H526 sejtek | 305278

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.