

## 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

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

## Biomolekuláris adatok

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

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)
<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Fluid renewal</b>	hetente 2-3 alkalommal
<b>Freeze medium</b>	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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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 sejttabletát 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**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## NCI-H526 sejtek | 305278

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.