

## NCI-H1755 sejtek | 305834

## Általános információk

## Description

Az NCI-H1755 egy humán nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonala, amely tüdő adenokarcinómából származik. Ez a modell része a Nemzeti Rákintézet (NCI) kiterjedt mellkasi rákmodelljeinek, amelyeket a tüdőrák biológiájának és terápiás válaszána transzlációs kutatására fejlesztettek ki. Ez a sejtvonala KRAS-mutációt mutat, amely számos tüdő adenokarcinómában gyakori jellemző, és hozzájárul a MAPK és PI3K jelátviteli útvonalak konstitutív aktiválásához, elősegítve a kontrollálatlan sejtnövekedést és az egyes célzott terápiákkal szembeni rezisztenciát.

Az NCI-H1755 számos nagyszabású funkcionális genomikai és farmakogenomikai szűrőben szerepel, beleértve a fehérjeexpressziót és a célzott hatóanyagokra adott választ vizsgáló szűrőket is. Molekuláris szignatúrája a PI3K/AKT és a RAS/RAF/MEK jelátviteli útvonalakon való aktivitást jelzi, ami értékes eszközzé tette a MEK-gátlók és más, a downstream effektor molekulákat célzó szerek hatásainak értékelésében. A sejtvonala hozzájárult az epiteliális polaritásra összpontosító kutatásokhoz is, mivel a tanulmányok a polaritási komplex génjeiben, például a PARD3-ban, különböző epiteliális rákokban, köztük a tüdő adenokarcinómában bekövetkezett szerkezeti zavarokat azonosítottak.

In vitro az NCI-H1755 sejtek adhéziós monorétegben növekednek és epiteliális morfológiát mutatnak. A sejteket standard tenyésztési körülmények között, 10% magzati szarvasmarha szérummal kiegészített RPMI-1640 tápfolyadékban tartják. Reprodukálható növekedési jellemzői, mutációs profilja és a molekuláris onkológiai adathalmazokban való szerepeltetése miatt az NCI-H1755 gyakran használt modell a KRAS-mutáns NSCLC tumorprogressziós mechanizmusainak, a gyógyszerrezisztenciának és a potenciális terápiás célpontoknak a vizsgálatára.

## Organism

Emberi

## Tissue

Metasztatikus

## Disease

Tüdő adenokarcinóma

## Synonyms

H1755, H-1755, NCIH1755

## Jellemzők

## Age

65 év

## Gender

Női

## Ethnicity

Kaukázusi

## Cell type

Epithelszerű és/vagy kerekded

## Growth properties

Adherens, egysejtűek és kis klaszterek szuszpenzióban

## NCI-H1755 sejtek | 305834

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	NCI-H1755 (Cytion katalógusszám: 305834)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1492

## Biomolekuláris adatok

<b>Mutational profile</b>	Mutáció: BRAF, Simple, p.Gly469Ala (c.1406G>C), heterozigóta, TP53, Simple, p.Cys242Phe (c.725G>T), 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>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<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-H1755 sejtek | 305834

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

## NCI-H1755 sejtek | 305834

### 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-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.