

## NCI-H1792 sejtek | 305835

## Általános információk

## Description

Az NCI-H1792 egy humán nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonala, amely egy felnőtt beteg tüdőadenokarcinómájából származik. Kiterjedten használják a rákkutatásban, különösen a tüdő tumorigenezisére, a genetikai aberrációkra és a gyógyszerérzékenység profilalkotására összpontosító vizsgálatokban. A sejtvonalat epiteliális morfológia jellemzi, és kultúrában adherens monoréteget képez. A nagyméretű adathalmazokba, például a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) adatbázisába való felvétele lehetővé tette a kiterjedt genomikai és proteomikai profilalkotást, ami megkönnyítette az összehasonlító elemzéseket más tüdőrákmodellekkel.

Genomikai szempontból az NCI-H1792 számos, az NSCLC-ben gyakori molekuláris elváltozást mutat. Ismert, hogy KRAS-mutációt tartalmaz, amely a tüdő adenokarcinómában gyakori onkogén hajtóerő, és hozzájárul az aberráns MAPK jelátvitelhez. A sejtvonalat proteomikai vizsgálatokban is elemezték, ahol fehérjeexpressziós profilja betekintést nyújtott a jelátviteli útvonalak függőségébe és sebezhetőségébe. A proteomikai adatok rávilágítanak annak hasznosságára a KRAS-mutáns rákos megbetegedések útvonal szabályozásának megértésében és a gyógyszer-célpontok validálásában. Ezek az adatkészletek azt is aláhúzzák, hogy a KRAS-vezérelt rákok egy altípusába sorolják, amely eltérő metabolikus és jelátviteli jellemzőket mutat.

Az NCI-H1792-t jellemzően 10% magzati szarvasmarha szérummal kiegészített RPMI-1640 tápfolyadékban tenyésztik, és standard sejtenyésztési körülmények között tartják (37°C, 5% CO<sub>2</sub>). Mérsékelt növekedési sebessége és epiteliális fenotípusa alkalmassá teszi a nagy áteresztőképességű gyógyszer-szűrésre és útvonalak vizsgálatára. Meghatározott mutációs háttere és széles körű profilalkotása miatt az NCI-H1792 megbízható modellként szolgál a KRAS-vezérelt tüdőadenokarcinómák terápiás válaszainak feltárására.

## Organism

Emberi

## Tissue

Metasztatikus

## Disease

Tüdő adenokarcinóma

## Synonyms

H1792, H-1792, NCIH1792

## Jellemzők

## Age

50 év

## Gender

Férfi

## Ethnicity

Kaukázusi

## Cell type

Epithelialis

## Growth properties

Adherent

## NCI-H1792 sejtek | 305835

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	NCI-H1792 (Cytion katalógusszám: 305835)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1495

## Biomolekuláris adatok

<b>Mutational profile</b>	Mutáció: Mutáció, CDKN2A, Simple, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), Heterozigóta.Mutáció, KRAS, Simple, p.Gly12Cys (c.34G>T), Heterozigóta, TP53, Simple, c.672+1G>A, Homozigóta, Megjegyzés=Splice donor mutáció
---------------------------	---

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 óra
<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 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-H1792 sejtek | 305835

**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 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 sejtvonal 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**

Nincs

**Freezing  
Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalakat 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 sejtvonalakat 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-H1792 sejtek | 305835

### 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.