

## NCI-H358 sejtek | 300430

## Általános információk

## Description

Az NCI-H358, más néven H-358 vagy NCIH358 egy epithelszerű sejtvonal, amely egy bronchioalveoláris karcinómában, a nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) egyik altípusában szenvedő betegből származik. Ezek a sejtek a Clara-sejtekre jellemző ultrastrukturális jellemzőket mutatnak, például specifikus citoplazmatikus jellemzőket. Az NCI-H358 sejtek különösen fontosak az NSCLC-re összpontosító rákkutatásban, különösen a tüdő adenokarcinómák biológiájának és kezelésének feltárása szempontjából.

Ez a sejtvonal kulcsfontosságú az epidermális növekedési faktor receptor (EGFR) ellen irányuló terápiák hatékonyságának tanulmányozásához, mivel az EGFR mutációi jelentős hangsúlyt kapnak az NSCLC kezelésében. Ezenkívül az NCI-H358 sejtek értékesek a tüdőrákban elterjedt és az onkogén aktivitásukról ismert KRAS-mutációk szerepének vizsgálatához. E mutációk vizsgálata az NCI-H358 sejtekben segít megvilágítani a tüdőrák progressziójában és a terápiákkal szembeni rezisztenciában szerepet játszó molekuláris útvonalakat.

Az NCI-H358 sejtvonal homozigóta deléciója a p53-nak, egy fő tumorszuppresszornak. A H358-as tüdőrák-sejtvonalat arra is használják, hogy felmérjék az új terápiás megközelítések, például a specifikus onkogén útvonalakat célzó SOS1 PROTAC-ok potenciálját.

Összefoglalva, a bronchioalveoláris karcinómából származó NCI-H358 sejtvonal létfontosságú eszköz az NSCLC-kutatásban. Fontos szerepet játszik az EGFR célzott terápiák és a KRAS mutációk tüdőrákban betöltött szerepének tanulmányozásában. Alkalmazása a rákkutatásban kiterjed az új terápiás stratégiák kifejlesztésére, amelyek célja az onkogén mutációk hatásainak mérséklése és a tüdőrák betegkilitásainak javítása.

**Organism** Emberi

**Tissue** Tüdő

**Disease** Minimálisan invazív tüdő adenokarcinóma

**Synonyms** NCI-H358, H-358, NCIH358

## Jellemzők

**Age** Meghatározatlan életkor

**Gender** Férfi

**Ethnicity** Európai

**Cell type** Klubcella

**Growth properties** Adherent

## NCI-H358 sejtek | 300430

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	NCI-H358 (Cytion katalógusszám: 300430)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1559

## Biomolekuláris adatok

<b>Protein expression</b>	UGT -, GST +, PST +, p53 -
<b>Tumorigenic</b>	Igen, meztelen egereken.
<b>Mutational profile</b>	P53 homozigóta deletált

## 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>Subculturing</b>	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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
<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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

## NCI-H358 sejtek | 300430

### 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonalt 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 sejtvonaltakat 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-H358 sejtek | 300430

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150\text{ °C}$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -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.