

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 betegkutatásainak 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

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

Biomolekuláris adatok

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

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
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
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 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 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**

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

NCI-H358 sejtek | 300430

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.

STR profil

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 8,12
D16S539: 12,13
D5S818: 10,12
D7S820: 10,11
TH01: 6
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 14,18
D21S11: 28,3
D18S51: 14
Penta E: 18
Penta D: 10,13
D8S1179: 13,14
FGA: 20,21