

NCI-H1793 sejtek | 305911

Általános információk

Description

Az NCI-H1793 egy humán nem-kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonala, amely egy felnőtt, tüdőadenokarcinómában szenvedő betegtől származik. A sejtek epiteliális morfológiát mutatnak és standard szövetkultúra-feltételek mellett adhezív módon növekednek. A tüdőadenokarcinoma reprezentatív modelljeként az NCI-H1793 megőrzi az e szövettani altípushoz kapcsolódó legfontosabb molekuláris és fenotípusos jellemzőket, így alkalmas a tüdőrák biológiájának, a tumor progressziójának és a terápiás válaszreakcióknak az in vitro vizsgálatára.

Az NCI-H1793 molekuláris jellemzése során azonosítottak egy aktiváló mutációt a KRAS onkogénben (G12C), amely a tüdőadenokarcinóma gyakori kiváltó változása. Ez a mutáció a downstream jelátviteli útvonalak, többek között a MAPK és a PI3K-AKT kaskádok konstitutív aktiválódásához vezet, elősegítve a proliferációt és a túlélést. A KRAS G12C jelenléte különösen értékes teszi az NCI-H1793-at a RAS-vezérelt onkogén jelátviteli vizsgálatában és a mutáns KRAS vagy annak downstream effektorait célzó célzott inhibitorok értékelésében. A sejtvonallal azt is jelentették, hogy további, a NSCLC-re jellemző genomikus változásokat hordoz, ami alátámasztja relevanciáját molekulárisan definiált tüdőrák preklinikai modelljeként.

Meghatározott onkogén háttere és epiteliális tumor fenotípusa miatt az NCI-H1793 széles körben használatos a KRAS-mutáns tüdőrák célzott terápiáinak, rezisztenciamechanizmusainak és kombinált kezelési stratégiáinak értékelésében. Robusztus platformként szolgál a funkcionális genomika, a gyógyszerészeti és az útvonalelemzés számára, amelyek célja a RAS-vezérelt malignitások sebezhető pontjainak feltárása.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Tüdő adenokarcinóma

Synonyms H1793, H-1793, NCIH1793

Jellemzők

Age 52 év

Gender Női

Ethnicity Kaukázusi

Morphology epithelialis

Growth properties tapadó

Szabályozási adatok

NCI-H1793 sejtek | 305911

Citation NCI-H1793 (Cytion katalógusszám: 305911)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1496

Biomolekuláris adatok

Mutational profile Mutáció: p.Arg209Ter, heterozigóta; Mutáció: p.Arg273His, heterozigóta

A kezelése

Culture Medium**HITES tápközeg kiegészítve**

Ennek a sejtvonalnak az alap táptalaja a **DF12**. A teljes táptalaj elkészítéséhez adja hozzá a következő összetevőket az alap táptalajhoz:

- 0,005 mg/ml inzulin
- 0,01 mg/ml transferrin
- 30 nM nátrium-szelenit (végső koncentráció)
- 10 nM hidrokortizon (végső koncentráció)
- 10 nM béta-ösztadiol (végső koncentráció)
- Extra 2 mM L-glutamin (4,5 mM végső koncentrációhoz)
- 5% borjú szérum (végső koncentráció)

Dissociation Reagent Accutase

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 krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

NCI-H1793 sejtek | 305911

**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 °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 °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 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 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °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 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

NCI-H1793 sejtek | 305911

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.