

NCI-H2195 sejtek | 305259

Általános információk

Description

Az NCI-H2195 sejtvonal emberi tüdő kissejtes karcinómából (SCLC) származik. Pontosabban, ezt a sejtvonalat egy felnőtt, tüdő kissejtes karcinómában szenvedő beteg csontvelőmetasztázisából hozták létre. Az NCI-H2195 sejteket epithelialis morfológiájuk és a kultúrában való adhézis növekedési képességük jellemzi. Az SCLC tipikus jellemzőit mutatják, beleértve a neuroendokrin markerek és a tüdőrák ezen agresszív formájához gyakran társuló genetikai mutációk jelenlétét.

Az NCI-H2195 sejteket széles körben használják a rákkutatásban a kissejtes tüdőrák molekuláris és sejtes mechanizmusainak tanulmányozására. Ez magában foglalja a tumor növekedésében, az áttétképződésben és a terápiára adott válaszban szerepet játszó útvonalak vizsgálatát. A kutatók ezt a sejtvonalat a kemoterápiás szerek, a célzott terápiák és az új kezelési stratégiák SCLC-re gyakorolt hatásának vizsgálatára használják. Az NCI-H2195 sejtvonal különösen értékes az SCLC-t kiváltó genetikai és epigenetikai változások, például a TP53, RB1 és MYC mutációinak tanulmányozására, amelyek gyakran megfigyelhetők ebben a ráktípusban.

Ezenkívül az NCI-H2195 sejtvonal modellként szolgál a kissejtes tüdőrák korai felismerését, prognózisát és terápiás választ szolgáló biomarkerek azonosítását célzó preklinikai vizsgálatokhoz. Azáltal, hogy megbízható in vitro rendszert biztosít, ez a sejtvonal hozzájárul a hatékonyabb kezelések kifejlesztéséhez és a betegség jobb megértéséhez, végső soron segítve a személyre szabott gyógyászati megközelítések fejlesztését a SCLC-s betegek számára.

Organism	Emberi
Tissue	Tüdő
Disease	Kissejtes karcinóma
Metastatic site	Csontvelő
Synonyms	H2195, H-2195

Jellemzők

Age	67 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

NCI-H2195 sejtek | 305259

Citation	NCI-H2195 (Cytion katalógusszám: 305259)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1538

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Val157Phe (c.469G>T): TP53, p.Val157Phe (c.469G>T)
---------------------------	---

A kezelése

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 1,6 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820400a)
Supplements	A tápfolyadékot 10% FBS-szel, ITS+, Hydrocortison 10 nM, β -ösztadiol 10 nM, L-glutamin
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 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Split ratio	1:2 és 1:3 közötti arány ajánlott
Fluid renewal	hetente 2 alkalommal
Freeze medium	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-H2195 sejtek | 305259

**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 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 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

**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-H2195 sejtek | 305259

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.