

NCI-H2126 sejtek | 300639

Általános információk

Description

Az NCI-H2126 sejtvonal humán nagysejtes karcinómából, a nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) egyik altípusából származik. Ez a sejtvonal egy férfi beteg tüdőszövetéből származik, és a nagysejtes karcinómákra jellemző tulajdonságokkal rendelkezik, beleértve a rosszul differenciált, differenciálatlan sejtjellemzőket. Fontos modell a nagysejtes tüdőrákok hátterében álló genetikai és molekuláris mechanizmusok megértéséhez és az ezt az NSCLC altípust célzó terápiás szerek teszteléséhez.

Az NCI-H2126-on végzett genomikai vizsgálatok gyakori allélvesztéseket és kromoszóma-rendellenességeket azonosítottak, például deléciókat a 6q és 13q kromoszóma karokon, amelyek gyakran szerepet játszanak a tumorszuppresszor gének inaktiválásában az NSCLC-ben. Ezek a genetikai változások hozzájárulnak a kulcsfontosságú szabályozási útvonalak, köztük a sejtciklus szabályozásában és az apoptózisban részt vevő útvonalak megszakadásához. A sejtvonalat összehasonlító vizsgálatokban alkalmazták a kromoszóma-vesztés mintázatainak megkülönböztetésére a tüdőrák különböző altípusaiban, ami javítja az NSCLC-specifikus molekuláris szignatúrák megértését.

Az NCI-H2126-ot kiterjedt gyógyszer-szűrési programokba is bevonták, hogy értékeljék a különböző kemoterápiás szerekkel és célzott terápiákkal szembeni érzékenységet és rezisztenciáját. A sejtvonal genetikai profilja és a xenograft modellekben mutatott tumorigén potenciálja értékes forrássá teszi a nagysejtes karcinóma és az NSCLC más formái kezelésének fejlesztésére és finomítására irányuló preklinikai vizsgálatokhoz.

Organism

Emberi

Tissue

Tüdő

Disease

Nagysejtes karcinóma

Metastatic site

Mellhártya folyadékgyülem

Applications

3D sejtkultúra, rákkutatás

Synonyms

H-2126, NCIH2126, NCI-H2126, NCI-H2126

Jellemzők

Age

65 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Európai

Morphology

Epithelialis

NCI-H2126 sejtek | 300639

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	NCI-H2126 (Cytion katalógusszám: 300639)
-----------------	--

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1532
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
-------------------	--

Tumorigenic	Igen, meztelen egerekben
--------------------	--------------------------

Viruses	EBV (transzformáns)
----------------	---------------------

Ploidy status	Hipertriploid
----------------------	---------------

A kezelése

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820400a cikkszám)
-----------------------	---

Supplements	A táptalajt 5% FBS-szel, 0,005 mg/ml inzulinnal, 0,01 mg/ml transferrinnel, 30nM nátrium-szelenittel, 10 nM hidrokortizonnal, 10 nM béta-ösztadiollal egészítsük ki
--------------------	---

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.
---------------------	---

NCI-H2126 sejtek | 300639

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.

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 krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejtvonal 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

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

NCI-H2126 sejtek | 300639

Freezing Procedure

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.

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 °C 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.