NCI-H1793

305911

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az NCI-H1793 egy humán nem-kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonal, amely egy felnőtt, tüdőadenokarcinómában szenvedő betegtől származik. A sejtek epiteliális morfológiát mutatnak és standard szövetkultúra-feltételek mellett tapadóan növekednek. A tüdőadenokarcinoma reprezentatív modelljeként az NCI-H1793 megőrzi az e szövettani altípushoz kapcsolódó kulcsfontosságú 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 hajtóereje. Ez a mutáció a downstream jelátviteli útvonalak, többek között a MAPK és a PI3K-AKT kaszkádok konstitutív aktiválódásához vezet, elősegítve a proliferációt és a túlélést. A KRAS G12C jelenléte különösen értékessé teszi az NCI-H1793-at a RAS-vezérelt onkogén jelátvitel vizsgálatában és a mutáns KRAS vagy annak downstream effektorait célzó célzott inhibitorok értékelésében. A sejtvonalról azt is beszámolták, 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 értékelésére irányuló tanulmányokban. Robusztus platformként szolgál a funkcionális genomika, a gyógyszerszűrés és az útvonalelemzés számára, amelyek célja a RAS-vezérelt malignitások sebezhető pontjainak feltárása.

Szövet	Tüdő
Betegség	Tüdő adenokarcinóma

Szinonimák

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	epithelialis

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NCI-H1793 (Cytion katalógusszám: 305911)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1496

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

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

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

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 transzferrin
30 nM nátrium-szelenit (végső koncentráció)
10 nM hidrokortizon (végső koncentráció)
10 nM béta-ösztradiol (végső koncentráció)
Extra 2 mM L-glutamin (4,5 mM végső koncentrációhoz)
5% borjú szérum (végső koncentráció)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.
Diszociációs reagens	Accutase

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	52 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB