Product sheet

NCI-H820 sejtek | 305841

Általános információk

Description	Az NCI-H820 egy humán nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonal, amely egy felnőtt beteg tüdőadenokarcinómájából származik. Ez a sejt az NCI tüdőrák paneljének része, és egyedi genetikai jellemzői miatt széles körben használják a célzott terápiák kutatásában. Morfológiailag a sejtek epithelialis jellegzetességeket mutatnak, és tapadó monorétegként növekednek. Általában 10% magzati szarvasmarha szérummal kiegészített RPMI-1640 tápfolyadékban tenyésztik őket, és standard sejttenyésztési körülmények között tartják őket (37°C, 5% CO_2). Genetikailag az NCI-H820 az EGFR 19. exonjának deléciós mutációjával (E746-A750del) rendelkezik, amely egy gyakori aktiváló mutáció, amely az EGFR tirozinkináz-inhibitorokkal (TKI-k) szembeni érzékenységgel jár. Ugyanakkor rendelkezik egy másodlagos EGFR T790M mutációval is, amely az első generációs TKI-kkel - például az erlotinib és a gefitinib - szembeni szerzett rezisztencia jól ismert mechanizmusa. Ez a kettős mutációs státusz teszi az NCI-H820-at rendkívül releváns modellé a rezisztencia mechanizmusok vizsgálatához és a harmadik generációs EGFR-gátlók, például az osimertinib értékeléséhez, amelyek képesek legyőzni a T790M által közvetített rezisztenciát. Az EGFR-mutációkon kívül az NCI-H820-at autokrin jelátviteli hurkok és növekedési faktor-receptor útvonalak tanulmányozására is használták. A kutatások kimutatták, hogy expresszálja az I. típusú inzulinszerű növekedési faktor receptort (IGF-1R), ami hozzájárul a túlélési és proliferációs jelátvitelhez. Kettős mutációs profilja és a receptor-tirozin-kinázok expressziója értékes eszközzé teszi a gyógyszerrezisztenciára, a kombinált terápiás stratégiákra és az EGFR-mutáns NSCLC személyre szabott kezelési megközelítéseinek kifejlesztésére összpontosító preklinikai vizsgálatokban.
Organism	Emberi
Tissue	Metasztatikus
Disease	Tüdő papilláris adenokarcinóma
Metastatic site	Nyirokcsomó
Synonyms	H820, H-820, NCIH820

Jellemzők

Age	53 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Epithelialis

Product sheet

NCI-H820 sejtek | 305841

Cell type	Epithelszerű
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	NCI-H820 (Cytion katalógusszám: 305841)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1592

Biomolekuláris adatok

Isoenzymes	AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 2 Me-2, 2 PGM1, 1 PGM3, 1
Tumorigenic	Igen; meztelen egerekben
Mutational profile	Mutáció: Thr284Pro (c.850A>C), homozigóta
Karyotype	Közel triploid; modális szám = 69; tartomány = 46 és 74 között

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 5% FBS-szel egészítsük ki
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	65
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal

NCI-H820 sejtek | 305841

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 °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 kriofülkét 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 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót. 7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
Shipping Conditions	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.

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 és molekuláris elemzés

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.