

## NCI-H2444 sejtek | 305904

## Általános információk

## Description

Az NCI-H2444 egy humán nem-kissejtes tüdőrák (NSCLC) sejtvonal, amely a tüdőadenokarcinoma spektrumba tartozik. Felnőtt betegtől származó tüdő-tumor-mintából hozták létre, és pulmonális eredetű epiteliális malignitást képvisel. Nagyszabású farmakogenomikai és multi-omikai jellemzési erőfeszítések részeként az NCI-H2444 molekuláris profilját kiterjedt humán rákos sejtvonalak paneljeivel együtt határozták meg, lehetővé téve a genomikus, transzkriptomikus és farmakológiai válaszadatok integrálását.

Több mint 1000 rákos sejtvonal átfogó gyógyszerérzékenységi vizsgálatában, amelyekben több száz rákellenes vegyületet vizsgáltak, olyan tüdőrákmodelleket használtak, mint az NCI-H2444, hogy összefüggésbe hozzák az onkogén változásokat a terápiás sebezhetőségekkel [:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](#). Ezek az elemzések szomatikus mutációs profilokat, másolatok számának változásait, DNS-metilációs mintákat és génexpressziós adatokat tartalmaznak, hogy meghatározzák a klinikailag releváns rákfunkcionális eseményeket, és összekapcsolják azokat a gyógyszerekre adott eltérő válaszokkal. Az ilyen adatkészletek lehetővé teszik az NCI-H2444-nek a vonal-specifikus és mutáció-vezérelt érzékenységi klaszterekbe való besorolását, támogatva annak alkalmazását a biomarkerek felfedezésében és a célzott terápia értékelésében.

A több száz emberi rákos sejtvonalon végzett proteomikai profilalkotási erőfeszítések tovább bővítették az NCI-H2444 [:contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](#) és hasonló modellekre alkalmazható molekuláris annotációs keretrendszert. Több ezer fehérje nagy felbontású tömegspektrometriás alapú kvantifikálása lehetővé teszi a proteomszintű mérések integrálását a transzkriptomikus és farmakológiai adatkészletekkel. Ez a rendszerszintű jellemzés megkönnyíti a gyógyszerre adott reakciót előre jelző fehérje biomarkerek azonosítását, és támogatja a tüdőadenokarcinóma modellekben a jelátviteli útvonal aktiválásának, a transzkripció utáni szabályozásnak és a terápiás rezisztenciának a mechanisztikus vizsgálatát.

**Organism** Emberi

**Tissue** Tüdő

**Disease** Nem kissejtes tüdőrák

**Synonyms** H2444, H-2444, NCIH244

## Jellemzők

**Age** Meghatározatlan életkor

**Gender** Férfi

**Ethnicity** Kaukázusi

**Morphology** epithelialis

## NCI-H2444 sejtek | 305904

**Growth properties** tapadó

## Szabályozási adatok

**Citation** NCI-H2444 (Cytion katalógusszám: 305904)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1552

## Biomolekuláris adatok

**Mutational profile** Mutáció: p.Gly12Val, homozigóta; Mutáció: p.Tyr236Cys, homozigóta

## A kezelése

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)

**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

**Dissociation Reagent** Accutase

**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 krioindukált stressz csökkentése érdekében.

## NCI-H2444 sejtek | 305904

**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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ °C}$ -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  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

NCI-H2444 sejtek | 305904

**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.