

## NCI-H889 sejtek | 305842

## Általános információk

## Description

Az NCI-H889 egy neuroendokrin jellemzőkkel rendelkező humán kissejtes tüdőrák (SCLC) sejtvonal. Felnőtt betegtől származik, és morfológiai és molekuláris kritériumok alapján klasszikus SCLC modellnek minősül. A sejtek szuszpenzióban növekednek, és az SCLC-re jellemző kerek-ovális morfológiát mutatják. Az NCI-H889 több neuroendokrin markert expresszál, és széles körben használják az agresszív tüdőrák altípusával kapcsolatos mechanisztikai és farmakológiai vizsgálatokban.

Funkcionálisan az NCI-H889-et az inzulin-szerű növekedési faktor II (IGF-II) és annak receptora, az IGF-R által történő autokrin jelátvitel jellemzi. Míg az IGF-I mRNS széles körben kimutatható a tüdőrákos sejtvonalakban, az IGF-I fehérje közvetlen szekréciója ritka; az NCI-H889-ben a növekedés stimulálásában részt vevő domináns ligandum az IGF-II. Ez összhangban áll azokkal a megállapításokkal, amelyek az IGF-II/IGF-R jelátviteli hurkok szerepét támasztják alá az SCLC sejtvonalak autokrin növekedésének fő mozgatórugóiként. Ezek az autokrin interakciók az NCI-H889-et értékes rendszerré teszik az IGF-mediált mitogén jelátvitel és annak terápiás megzavarásának tanulmányozásához.

Az NCI-H889 epigenetikai elemzései szintén betekintést nyújtanak a gyógyszerre adott válasz szabályozásába. A metilációs profil több, a DNS-károsodásra adott válaszbán, a sejtciklus szabályozásában és a transzkripció kontrollban részt vevő gén változásait jelzi. Például az NCI-H889 szerepelt olyan tanulmányokban, amelyek kimutatták a SLFN11 gén metilációjának és expressziójának eltéréseit, amely gén a DNS-károsító szerekekkel szembeni érzékenységgel, valamint az EZH2 gén metilációjának és expressziójának eltéréseit, amely gén egy hiszton-metiltransferáz, amely az SCLC-ben gyakran felülszabályozott. Ezek a jellemzők együttesen az NCI-H889-et releváns preklinikai modellé teszik a neuroendokrin tüdődumorokkal kapcsolatos terápiás sebezhetőségek feltárásában.

**Organism** Emberi

**Tissue** Metasztatikus

**Disease** Tüdő kissejtes karcinóma

**Metastatic site** Nyirokcsomó

**Synonyms** H889, H-889, NCIH889

## Jellemzők

**Age** 69 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Kaukázusi

**Morphology** Epithelialis

## NCI-H889 sejtek | 305842

<b>Cell type</b>	Epithelszerű
<b>Growth properties</b>	Szuszitációban lévő klaszterek

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	NCI-H889 (Cytion katalógusszám: 305842)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1598

## Biomolekuláris adatok

<b>Mutational profile</b>	Mutáció: TP53, egyszerű, p.Cys242Ser (c.725G>C), nem meghatározott (PubMed=1312696, PubMed=1565469).
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

## A kezelése

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

<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	----------------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Fluid renewal</b>	hetente 2-3 alkalommal
----------------------	------------------------

<b>Freeze medium</b>	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás 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-H889 sejtek | 305842

**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 sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.**Flask Coating**

Nincs

**Shipping  
Conditions**

A kriokonzervált sejtvonalakat 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-H889 sejtek | 305842**

**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.