# NCI-H889

305842

## VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### Popis

NCI-H889 je ľudská bunková línia malobunkového karcinómu pľúc (SCLC) s neuroendokrinnými vlastnosťami. Bola vytvorená z dospelého pacienta a na základe morfologických a molekulárnych kritérií je klasifikovaná ako klasický model SCLC. Bunky rastú v suspenzii a vykazujú typickú morfológiu SCLC, ktorá je okrúhla až oválna. NCI-H889 exprimuje niekoľko neuroendokrinných markerov a je široko používaná v mechanistických a farmakologických štúdiách týkajúcich sa tohto agresívneho podtypu rakoviny pľúc.
Funkčne sa NCI-H889 vyznačuje autokrinnou signalizáciou prostredníctvom inzulínu podobného rastového faktora II (IGF-II) a jeho receptora IGF-R. Hoci mRNA IGF-I je široko detekované medzi bunkovými líniami rakoviny pľúc, priama sekrécia proteínu IGF-I je zriedkavá; v NCI-H889 je hlavným ligandom podieľajúcim sa na stimulácii rastu IGF-II. To je v súlade so zisteniami, ktoré podporujú signálne slučky IGF-II/IGF-R ako kľúčové hnacie sily autokrinného rastu v bunkových líniách SCLC. Tieto autokrinné interakcie robia z NCI-H889 cenný systém na štúdium mitogénnej signalizácie sprostredkovanej IGF a jej terapeutického narušenia.
Epigenetické analýzy NCI-H889 tiež poskytli pohľad na reguláciu reakcie na lieky. Profilovanie metylácie naznačuje zmeny v niekoľkých génoch zapojených do reakcie na poškodenie DNA, regulácie bunkového cyklu a transkripčnej kontroly. Napríklad NCI-H889 bol zahrnutý do štúdií, ktoré preukázali diferenciálnu metyláciu a expresiu génov, ako je SLFN11, ktorý je spojený s citlivosťou na látky poškodzujúce DNA, a EZH2, histónmetyl transferáza, ktorá je často upregulovaná v SCLC. Tieto charakteristiky spoločne umiestňujú NCI-H889 ako relevantný preklinický model na skúmanie terapeutických zraniteľností spojených s neuroendokrinnými nádormi pľúc.

| | |
|---|---|
| **Tkanivo** | Metastatické |
| **Choroba** | Malobunkový karcinóm pľúc |
| **Miesto metastáz** | Lymfatická uzlina |

### Synonymá

- H889
- H-889
- NCIH889

## KLASIFIKÁCIA

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Človek |
| **Sex** | Žena |
| **Rastové vlastnosti** | Zavesenie |
| **Úroveň biologickej bezpečnosti** | 1 |

## CHARAKTERISTIKY

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Epitelové |
| **Typ bunky** | Epitelu podobné |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citácia

NCI-H889 (číslo katalógu Cytion 305842)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikačné číslo NCBI** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1598 |

## PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

**Mutčný profil**

Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Cys242Ser (c.725G>C), nešpecifikovaná (PubMed=1312696, PubMed=1565469).

## MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

**Kultivačné médium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubačná atmosféra** | 37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra. |

**Doplnky stravy**

Doplňte médium o 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Disociačné činidlo** | Accutase |
| **Obnova kvapaliny** | 2 až 3-krát týždenne |

**Rozmrazovanie a kultivácia**

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.

## KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

**Sterilita**

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

| | |
|---|---|
| **Mrazové médium** | Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo. |

**Podmienky skladovania**

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

**Dopravné podmienky**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

## DARCA

| | |
|---|---|
| **Vek darcu** | 69 rokov |
| **Etnická príslušnosť** | Kaukazský |

## PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

**Bezpečnostné opatrenia**

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

**Upozornenie**

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

**Záruka**

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

| | |
|---|---|
| **Je potrebná dohoda o prenose materiálu** | Yes |