# NCI-H889

305842

## GENERELL INFORMASJON

### Beskrivelse

NCI-H889 er en humant småcellet lungekreft (SCLC) cellelinje med nevroendokrine egenskaper. Den ble etablert fra en voksen pasient og er kategorisert som en klassisk SCLC-modell basert på morfologiske og molekylære kriterier. Cellene vokser i suspensjon og viser den runde til ovale morfologien som er typisk for SCLC. NCI-H889 uttrykker flere nevroendokrine markører og har blitt mye brukt i mekanistiske og farmakologiske studier relatert til denne aggressive lungekreftsubtypen.
Funksjonelt er NCI-H889 preget av autokrin signalering gjennom insulinlignende vekstfaktor II (IGF-II) og dens reseptor IGF-R. Mens IGF-I mRNA er mye påvist blant lungekreftcellelinjer, er direkte sekresjon av IGF-I-protein sjeldent; i NCI-H889 er den dominerende liganden involvert i vekststimulering IGF-II. Dette er i samsvar med funn som støtter IGF-II/IGF-R-signalering som viktige drivere for autokrin vekst i SCLC-cellelinjer. Disse autokrine interaksjonene gjør NCI-H889 til et verdifullt system for å studere IGF-mediert mitogen signalering og dens terapeutiske forstyrrelse.
Epigenetiske analyser av NCI-H889 har også gitt innsikt i reguleringen av legemiddelrespons. Metylasjonsprofilering indikerer endringer i flere gener som er involvert i DNA-skaderepons, cellecyklusregulering og transkripsjonskontroll. For eksempel har NCI-H889 blitt inkludert i studier som viser forskjellig metylering og uttrykk av gener som SLFN11, som er assosiert med følsomhet for DNA-skadende midler, og EZH2, et histonmetyltransferase som ofte er oppregulert i SCLC. Disse egenskapene posisjonerer samlet NCI-H889 som en relevant preklinisk modell for å utforske terapeutiske sårbarheter assosiert med neuroendokrine lungetumorer.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Metastatisk |
| **Sykdom** | Småcellet lungekarsinom |
| **Metastaseområde** | Lymfeknute |

### Synonymer

- H889
- H-889
- NCIH889

## KLASSIFISERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Sex** | Kvinne |
| **Vekstegenskaper** | Oppheng |
| **Biosikkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitelial |
| **Celletype** | Epitel-lignende |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

NCI-H889 (Cytion katalognummer 305842)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 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 |

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

### Mutasjonsprofil

Mutasjon: TP53, enkel, p.Cys242Ser (c.725G>C), uspesifisert (PubMed=1312696, PubMed=1565469).

## HÅNDTERING OG KULTUR

### Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubasjonsatmosfære** | 37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære. |

### Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Dissosiasjonsmiddel** | Accutase |
| **Væskefornyelse** | 2 til 3 ganger per uke |

### Tining og dyrking

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.

## KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

### Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress. |

### Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

### Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donorens alder** | 69 år |
| **Etnisitet** | Kaukasisk |

## JURIDISK OG SIKKERHET

### Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

### Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

### Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Avtale om materialoverføring kreves** | Yes |