# NCI-H1993

305463

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

NCI-H1993-cellelinjen er en human ikke-småcellet lungekræftmodel (NSCLC), der stammer fra et metastatisk sted hos en mandlig patient. Denne cellelinje er klassificeret som et adenokarcinom og er kendt for sin MET-genamplifikation, som driver tumorvækst og forbedrer de invasive egenskaber. MET-amplifikation i NCI-H1993 resulterer i konstitutiv aktivering af hepatocytvækstfaktoren (HGF)/MET-signalvejen, hvilket fremmer celleproliferation, overlevelse og metastase. Det gør NCI-H1993 til en vigtig model for studier af MET-drevet onkogenese og evaluering af målrettede terapeutiske midler.
NCI-H1993 er blevet brugt i stor udstrækning i den prækliniske vurdering af MET-hæmmere som crizotinib og tepotinib. Disse hæmmere har vist sig at være meget effektive til at undertrykke MET-signalering, reducere tumorcelleproliferation og fremkalde apoptose. Cellelinjens respons på MET-hæmning fremhæver dens anvendelighed i translationel forskning, der har til formål at udvikle behandlinger for MET-drevne kræftformer. Ud over MET-målrettede undersøgelser er NCI-H1993 blevet brugt til at udforske samspillet mellem MET-signalering og andre onkogene veje, såsom PI3K/AKT- og RAS/RAF/ERK-kaskaderne.
Nylige undersøgelser af NCI-H1993's reaktion på glukokortikoidreceptor (GR)-agonister som dexamethason har afsløret nye indsigter. Cellelinjen udviser GR-medieret vækststop ved G1/S-faseovergangen, ledsaget af metabolisk omprogrammering og reduceret migration. Disse resultater tyder på potentielle kombinatoriske terapeutiske strategier, der involverer GR-agonister og MET-hæmmere til behandling af fremskreden NSCLC. Den robuste genetiske og molekylære karakterisering af NCI-H1993 understøtter fortsat dens rolle som et centralt værktøj til at fremme forståelsen af lungeadenokarcinomets biologi og udvikling af terapi.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Lunge |
| **Sygdom** | Adenokarcinom |
| **Metastasested** | Lymfeknude |

### Synonymer

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

NCI-H1993 (Cytion katalognummer 305463)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1512 |

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

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Mutationsprofil**

Mutation: TP53, p.Cys242Trp (c.726C>G), homozygot

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

**Næringsmedium**

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

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfære** | 37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære. |

**Kosttilskud**

Suppler mediet med 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociationsreagens** | Accutase |

**Optøning og dyrkning**

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.

## KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

**Sterilitet**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress. |

**Opbevaringsbetingelser**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

**Leveringsbetingelser**

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donorens alder** | 47 år |
| **Etnisk tilhørsforhold** | Kaukasisk |

## JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

### Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

### Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Der kræves en aftale om overførsel af materiale** | Yes |

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