NCI-H889

305842

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

NCI-H889 är en human småcellig lungcancercellinje (SCLC) med neuroendokrina egenskaper. Den etablerades från en vuxen patient och kategoriseras som en klassisk SCLC-modell baserat på morfologiska och molekylära kriterier. Cellerna växer i suspension och uppvisar den runda till ovala morfologi som är typisk för SCLC. NCI-H889 uttrycker flera neuroendokrina markörer och har använts i stor utsträckning i mekanistiska och farmakologiska studier relaterade till denna aggressiva lungcancer-subtyp.
Funktionellt kännetecknas NCI-H889 av autokrin signalering genom insulinliknande tillväxtfaktor II (IGF-II) och dess receptor IGF-R. Medan IGF-I-mRNA ofta detekteras bland lungcancercellinjer är direkt utsöndring av IGF-I-protein sällsynt; i NCI-H889 är IGF-II den dominerande liganden som är involverad i tillväxtstimulering. Detta stämmer överens med fynd som stöder IGF-II/IGF-R-signaleringsloopar som viktiga drivkrafter för autokrin tillväxt i SCLC-cellinjer. Dessa autokrina interaktioner gör NCI-H889 till ett värdefullt system för att studera IGF-medierad mitogen signalering och dess terapeutiska störning.
Epigenetiska analyser av NCI-H889 har också gett insikt i regleringen av läkemedelsrespons. Metylationsprofilering indikerar förändringar i flera gener som är involverade i DNA-skaderepons, cellcykelreglering och transkriptionell kontroll. NCI-H889 har till exempel inkluderats i studier som visar differentierad metylering och expression av gener som SLFN11, som är associerad med känslighet för DNA-skadande ämnen, och EZH2, ett histonmetyltransferas som ofta är uppreglerat i SCLC. Dessa egenskaper gör NCI-H889 till en relevant preklinisk modell för att utforska terapeutiska sårbarheter associerade med neuroendokrina lungtumörer.

Vävnad	Metastaserande
Sjukdom	Småcellscarcinom i lungan
Metastaseringsställe	Lymfkörtel

Synonymer

- H889
- H-889
- NCIH889

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Celltyp	Epitelliknande

IDENTIFIERARE

Källa

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Mutationsprofil

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	69 år

Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes