NCI-H358

300430

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

NCI-H358, även känd som H-358 eller NCIH358, är en epitelliknande cellinje som härrör från en patient med bronchioalveolärt karcinom, en subtyp av icke-småcellig lungcancer (NSCLC). Dessa celler uppvisar ultrastrukturella egenskaper som är typiska för Clara-celler, till exempel specifika cytoplasmatiska egenskaper. NCI-H358-celler är särskilt relevanta inom cancerforskning med fokus på NSCLC, i synnerhet för att utforska biologin och behandlingen av lungadenokarcinom.
Denna cellinje är avgörande för att studera effektiviteten hos behandlingar som riktar sig mot den epidermala tillväxtfaktorreceptorn (EGFR), eftersom mutationer i EGFR är ett viktigt fokus vid behandling av NSCLC. Dessutom är NCI-H358-celler värdefulla för att undersöka betydelsen av KRAS-mutationer, som är vanligt förekommande i lungcancer och kända för att driva onkogen aktivitet. Studiet av dessa mutationer i NCI-H358-celler bidrar till att klarlägga de molekylära vägar som är involverade i lungcancerprogression och resistens mot behandlingar.
Cellinjen NCI-H358 har en homozygot deletion av p53, en viktig tumörsuppressor. Lungcancercellinjen H358 används också för att utvärdera potentialen hos nya behandlingsmetoder, t ex SOS1 PROTACs, som riktar in sig på specifika onkogena vägar.
Sammanfattningsvis är cellinjen NCI-H358, som härrör från bronchioalveolärt karcinom, ett viktigt verktyg inom NSCLC-forskningen. Den är avgörande för att studera EGFR-riktade terapier och KRAS-mutationers roll i lungcancer. Dess tillämpning inom cancerforskningen sträcker sig till utvecklingen av nya terapeutiska strategier som syftar till att mildra effekterna av onkogena mutationer och förbättra patientresultaten vid lungcancer.

Vävnad	Lungan
Sjukdom	Minimalt invasivt adenokarcinom i lungan

Synonymer

- NCI-H358
- H-358
- NCIH358

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celltyp	Klubbens cell
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss.

IDENTIFIERARE

Källa

NCI-H358 (Cytion katalognummer 300430)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1559

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

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Proteinexpression

UGT -, GST +, PST +, p53 -

Mutationsprofil

P53 homozygot deleterad

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

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

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	Ospecificerad ålder
Etnicitet	Europeiska

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.

Garanti

På Cytіon 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