

NCI-H82-celler | 300442

Allmän information

Description Cellinjen NCI-H82 framställdes av A.F. Gazdar och medarbetare 1978 från pleuravätska från en patient med småcellig lungcancer. Morfologin hos den ursprungliga tumören var inte karakteristisk för SCLC. The Line är en biokemisk och morfologisk variant av SCLC som uttrycker neuronspecifikt enolas och hjärnisoenzymet av kreatinkinase. Den har inte detekterbara nivåer av L-DOPA-dekarboxylas eller bombesin. Cellerna producerar ett onormalt stort p53-mRNA (3,7 kb). C-myc DNA-sekvenser amplifieras cirka 25 gånger och det finns en 24-faldig ökning av c-myc RNA jämfört med normala celler. Cellerna rapporteras uttrycka funktionella ANP-receptorer, men behandling med ANP förändrar inte deras tillväxtmönster. Cellerna färgas positivt för neurofilament och vimentin. Det finns uttryck av v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras och c-raf 1 mRNA.

Organism Människan

Tissue Lungan

Disease Småcellscarcinom i lungan

Metastatic site Pleurautgjutning

Synonyms NCI-H-82, H82, H-82, NCI H82, NCIH82, H82sclc

Egenskaper

Age 41 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Epitelliknande

Growth properties Aggregat i suspension. Cellerna växer i mycket stora aggregat, som är den enda livskraftiga cellpopulationen i kulturen.

Lagstadgade uppgifter

Citation NCI-H82 (Cytion katalognummer 300442)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

NCI-H82-celler | 300442

CellosaurusAccession CVCL_1591

Biomolekylära data

Receptors expressed

Receptor för insulinliknande tillväxtfaktor II (IGF II), natriuretisk peptid i förmaket (ANP)

Protein expression

P53-positiv

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, fenotypfrekvensprodukt = 0,0082

Tumorigenic

Ja, bildar transplanterbara tumörer med icke-typisk SCLC-histologi i nakenmöss

Karyotype

Detta är en nära triploid human cellinje. Det modala kromosomantalet är 58, vilket förekommer i 44% med polyploidi i 3%. Varje cell hade två kopior av en normal x-kromosom. Y-kromosomen kunde inte påvisas i Q-bandade preparat.

Hantering

Culture MediumRPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements**

Komplettera mediet med 10% FBS

SubculturingUnderhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5×10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3×10^5 till 1×10^6 celler/ml för optimal tillväxt.**Split ratio**

Ett förhållande på 1:2 till 1:5 rekommenderas

Fluid renewal

2 till 3 gånger per vecka

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium 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 kryounducerad stress.

NCI-H82-celler | 300442

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

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.

**Shipping
Conditions**

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.

NCI-H82-celler | 300442

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

CSF1PO: 11
D13S317: 8
D16S539: 12
D5S818: 12
D7S820: 10,13
TH01: 9,9,3
TPOX: 11
vWA: 14
D3S1358: 17
D21S11: 28,3
D18S51: 14,18
Penta E: 11,12
Penta D: 10,12
D8S1179: 13
FGA: 24,25