

SCLC-22H-celler | 300445

General information

Description

SCLC-22H-cellelinjen blev etableret fra perikardieeffusionen fra en mandlig patient, der var diagnosticeret med småcellet lungekræft (SCLC) af havrecelletypen, en aggressiv undertype af lungekræft. SCLC-22H-cellelinjen, der stammer fra en patient med småcellet lungekræft (SCLC), udviser en blanding af træk, der er typiske for både de klassiske og de varierende typer af SCLC. Denne mellemting gør den til en værdifuld model til undersøgelse af overgangen mellem disse to undertyper. Cellelinjen viser morfologiske karakteristika som små og store cellelignende træk, som typisk ses i både småcellet og storcellet lungekræft, især når de undersøges i xenotransplantater.

SCLC-22H udtrykker flere neuroendokrine markører, herunder neuronspecifik enolase (NSE), carcinoembryonalt antigen (CEA), bombesin og kreatinkinase-BB (CK-BB), som er kendetegnende for klassisk SCLC. Sammenlignet med den nært beslægtede SCLC-21H-cellelinje har SCLC-22H dog en langsommere fordoblingstid og en lavere kolonidannende effektivitet. Disse biokemiske og kinetiske egenskaber adskiller den fra SCLC-21H, som udviser flere træk af variantundertypen med overvejende storcellemorfologi.

SCLC-22H anses for at være en vigtig model til at forstå in vivo-progressionen fra klassisk til variant SCLC. Dens blandede fænotype tyder på, at den repræsenterer en mellem- eller overgangsfase, der giver indsigt i, hvordan behandlingsresistens og ændringer i cellemorfologi og vækstegenskaber udvikler sig i aggressive lungekræftformer.

Organism Menneske

Tissue Lunge

Disease Småcellet karcinom

Metastatic site Perikardieudstrømning

Synonyms SCLC22H

Karakteristika

Age 46 år

Gender Mand

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Flydende celleaggregater, få enkeltceller

Growth properties Ophængning

SCLC-22H-celler | 300445

Regulatoriske data

Citation	SCLC-22H (Cytion katalognummer 300445)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2186

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yeeres, i nøgne mus
Reverse transcriptase	Negativ
Karyotype	Modalnummer 43

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Subculturing	Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilsætte eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5×10^5 celler/ml, og hold cellekoncentrationen inden for området 1×10^5 til 1×10^6 celler/ml for at opnå optimal vækst.
Split ratio	Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:2 til 1:6
Seeding density	1×10^5 celler/ml
Fluid renewal	1 til 2 gange om ugen
Freeze medium	Som kryopræservationsmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

SCLC-22H-celler | 300445

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

SCLC-22H-celler | 300445

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 9. marts
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15
D21S11: 29,31,2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22

HLA-alleler

A*: '01:01:01, '32:01:01
B*: '27:05:02, '51:01:01
C*: '02:02:02
DRB1*: '04:01:01, '09:01:02G
DQA1*: '03:01:01, '03:02:01
DQB1*: '03:02:01, '03:03:02
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01