

SCLC-22H-celler | 300445

Generell informasjon

Description

SCLC-22H-cellelinjen ble etablert fra perikardial effusjon fra en mannlig pasient som ble diagnostisert med småcellet lungekreft (SCLC) av havrecelletypen, en aggressiv undertype av lungekreft. SCLC-22H-cellelinjen, som stammer fra en pasient med småcellet lungekreft (SCLC), har en blanding av kjennetegn som er typiske for både den klassiske og varianten av SCLC. Denne mellomformen gjør den til en verdifull modell for å studere overgangen mellom disse to undertypene. Cellelinjen har morfologiske kjennetegn som små- og storcellelignende trekk, noe som er typisk for både småcellet og storcellet lungekreft, særlig når den undersøkes i xenotransplantater.

SCLC-22H uttrykker flere nevroendokrine markører, blant annet nevrospesifikk enolase (NSE), karsinoembryonalt antigen (CEA), bombesin og kreatinkinase-BB (CK-BB), som er kjennetegn ved klassisk SCLC. Sammenlignet med den nært beslektede cellelinjen SCLC-21H har SCLC-22H imidlertid en langsommere populasjonsfordoblingstid og en lavere kolonidannende effektivitet. Disse biokjemiske og kinetiske egenskapene skiller den fra SCLC-21H, som viser flere trekk ved varianten av subtypen med overveiende storcellet morfologi.

SCLC-22H anses som en viktig modell for å forstå in vivo-progresjonen fra klassisk til variant SCLC. Den blandede fenotypen tyder på at den representerer en mellomfase eller overgangsfase, noe som gir innsikt i hvordan behandlingsresistens og endringer i cellemorfologi og vekstegenskaper utvikler seg i aggressiv lungekreft.

Organism Menneskelig

Tissue Lunge

Disease Småcellet karsinom

Metastatic site Perikardial effusjon

Synonyms SCLC22H

Kjennetegn

Age 46 år

Gender Mann

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Flytende celleaggregater, få enkeltceller

Growth properties Oppheng

SCLC-22H-celler | 300445

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

Tumorigenic	Ja, i nakne 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 artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Subculturing	Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 1×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.
Split ratio	Et forhold på 1:2 til 1:6 anbefales
Seeding density	1×10^5 celler/ml
Fluid renewal	1 til 2 ganger per uke
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

SCLC-22H-celler | 300445

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

SCLC-22H-celler | 300445

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

STR-profil

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 9.3
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