

SCLC-22H-celler | 300445

Allmän information

Description

Cellinjen SCLC-22H etablerades från perikardiell effusion från en manlig patient som diagnostiserats med småcellig lungcancer (SCLC) av havrecellstyp, en aggressiv subtyp av lungcancer. Cellinjen SCLC-22H, som härrör från en patient med småcellig lungcancer (SCLC), uppvisar en blandning av egenskaper som är typiska för både den klassiska och den varierande typen av SCLC. Denna blandning gör den till en värdefull modell för att studera övergången mellan dessa två subtyper. Cellinjen uppvisar morfologiska egenskaper som små och stora cellliknande drag, vilka är typiska för både småcellig och storcellig lungcancer, särskilt när de undersöks i xenograft.

SCLC-22H uttrycker flera neuroendokrina markörer, bland annat neuronspecifikt enolas (NSE), carcinoembryonalt antigen (CEA), bombesin och kreatinkinas-BB (CK-BB), som är kännetecken för klassisk SCLC. Jämfört med den närbesläktade cellinjen SCLC-21H har SCLC-22H dock en långsammare populationsfördubblingstid och en lägre koloniformande effektivitet. Dessa biokemiska och kinetiska egenskaper skiljer den från SCLC-21H, som uppvisar fler drag av den variant av subtyp som domineras av storcellsmorfologi.

SCLC-22H anses vara en viktig modell för att förstå in vivo-utvecklingen från klassisk till variant-SCLC. Dess blandade fenotyp tyder på att den representerar en mellan- eller övergångsfas, vilket ger insikter i hur behandlingsresistens och förändringar i cellmorfologi och tillväxtegenskaper utvecklas i aggressiva lungcancerformer.

Organism Människan

Tissue Lungan

Disease Småcellig karcinom

Metastatic site Perikardiell utgjutning

Synonyms SCLC22H

Egenskaper

Age 46 år

Gender Man

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Flytande cellaggregat, få enstaka celler

SCLC-22H-celler | 300445

| | |
|--------------------------|-------------|
| Growth properties | Avstängning |
|--------------------------|-------------|

Lagstadgade uppgifter

| | |
|-----------------|--|
| Citation | SCLC-22H (Cytion katalognummer 300445) |
|-----------------|--|

| | |
|------------------------|---|
| Biosafety level | 1 |
|------------------------|---|

| | |
|-------------------|------|
| NCBI_TaxID | 9606 |
|-------------------|------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CellosaurusAccession | CVCL_2186 |
|-----------------------------|-----------|

| | |
|------------------|--------|
| Depositor | Köhler |
|------------------|--------|

Biomolekylära data

| | |
|--------------------|------------------|
| Tumorigenic | Ja, i nakna möss |
|--------------------|------------------|

| | |
|------------------------------|----------|
| Reverse transcriptase | Negativt |
|------------------------------|----------|

| | |
|------------------|------------------|
| Karyotype | Modalt nummer 43 |
|------------------|------------------|

Hantering

| | |
|-----------------------|---|
| Culture Medium | RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a) |
|-----------------------|---|

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Supplements | Komplettera mediet med 10% FBS |
|--------------------|--------------------------------|

| | |
|---------------------|---|
| Subculturing | Underhåll 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 1×10^5 till 1×10^6 celler/ml för optimal tillväxt. |
|---------------------|---|

| | |
|--------------------|---|
| Split ratio | Ett förhållande på 1:2 till 1:6 rekommenderas |
|--------------------|---|

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Seeding density | 1×10^5 celler/ml |
|------------------------|---------------------------|

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Fluid renewal | 1 till 2 gånger per vecka |
|----------------------|---------------------------|

SCLC-22H-celler | 300445

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium använder vi 50% basalt medium + 40% FBS + 10% DMSO, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 flödeskuv 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

SCLC-22H-celler | 300445**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 överförs till lämplig förvaring.

**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: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 09. Mrz
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