SCLC-21H-cellen

300225

De SCLC-21H cellijn werd afgeleid van de pleurale effusie van een patiënt met kleincellig longkanker (SCLC) van het subtype havercel. Deze cellijn werd samen met SCLC-22H vastgesteld tijdens een periode van chemotherapie, waarbij SCLC-21H de tweede was die werd afgeleid na nog eens 15 dagen behandeling. Hoewel beide cellijnen afkomstig zijn van dezelfde patiënt, vertonen ze significant verschillende biochemische, morfologische en kinetische eigenschappen. SCLC-21H heeft bijvoorbeeld een snellere populatieverdubbeling en een hogere kolonievormende efficiëntie vergeleken met SCLC-22H. Deze verschillen maken van SCLC-21H een bijzonder instrument voor het bestuderen van bepaalde variantvormen van SCLC.
Biochemisch verschilt SCLC-21H van SCLC-22H door de lage of niet-detecteerbare niveaus van belangrijke neuroendocriene markers zoals L-Dopa decarboxylase, bombesine en carcino-embryonisch antigeen. Beide cellijnen brengen echter hoge niveaus van neuron-specifieke enolase en creatinekinase-isoenzym BB tot expressie, wat karakteristieke markers van SCLC zijn. Bovendien vertonen beide cellijnen c-myc amplificatie, maar SCLC-21H bevat een extra herschikt en versterkt EcoRI c-myc fragment, wat het genetisch unieke karakter verder benadrukt.
Structureel vertoont SCLC-21H een losse groei in cultuur en heeft het prominente nucleoli en overvloedig cytoplasma, in tegenstelling tot de meer dicht opeengepakte morfologie van SCLC-22H. De aanwezigheid van ultrastructureel dichte kernkorrels in SCLC-21H bevestigt de neuroendocriene oorsprong en wordt geclassificeerd als een variantvorm van SCLC. Deze duidelijke kenmerken maken SCLC-21H tot een waardevol model voor het onderzoeken van de variantvormen van kleincellige longkanker en het begrijpen van hun respons op chemotherapie.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De SCLC-21H cellijn werd afgeleid van de pleurale effusie van een patiënt met kleincellig longkanker (SCLC) van het subtype havercel. Deze cellijn werd samen met SCLC-22H vastgesteld tijdens een periode van chemotherapie, waarbij SCLC-21H de tweede was die werd afgeleid na nog eens 15 dagen behandeling. Hoewel beide cellijnen afkomstig zijn van dezelfde patiënt, vertonen ze significant verschillende biochemische, morfologische en kinetische eigenschappen. SCLC-21H heeft bijvoorbeeld een snellere populatieverdubbeling en een hogere kolonievormende efficiëntie vergeleken met SCLC-22H. Deze verschillen maken van SCLC-21H een bijzonder instrument voor het bestuderen van bepaalde variantvormen van SCLC.
Biochemisch verschilt SCLC-21H van SCLC-22H door de lage of niet-detecteerbare niveaus van belangrijke neuroendocriene markers zoals L-Dopa decarboxylase, bombesine en carcino-embryonisch antigeen. Beide cellijnen brengen echter hoge niveaus van neuron-specifieke enolase en creatinekinase-isoenzym BB tot expressie, wat karakteristieke markers van SCLC zijn. Bovendien vertonen beide cellijnen c-myc amplificatie, maar SCLC-21H bevat een extra herschikt en versterkt EcoRI c-myc fragment, wat het genetisch unieke karakter verder benadrukt.
Structureel vertoont SCLC-21H een losse groei in cultuur en heeft het prominente nucleoli en overvloedig cytoplasma, in tegenstelling tot de meer dicht opeengepakte morfologie van SCLC-22H. De aanwezigheid van ultrastructureel dichte kernkorrels in SCLC-21H bevestigt de neuroendocriene oorsprong en wordt geclassificeerd als een variantvorm van SCLC. Deze duidelijke kenmerken maken SCLC-21H tot een waardevol model voor het onderzoeken van de variantvormen van kleincellige longkanker en het begrijpen van hun respons op chemotherapie.

Weefsel	Long
Ziekte	Carcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Pleurale effusie

Synoniemen

- SCLC21H

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging

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

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Tumorverwekkend	Ja in naakte muizen
Ploïdie	Aneuploïde

Karyotype

Modaal chromosoomnummer 42/43, range 39-44. Chromosoom deletie 3p.

Verdubbelingstijd	45 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

SCLC-21H (Cytion catalogusnummer 300225)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Oncogenen

Myc-amplificatie aanwezig, c-myc-expressie hoog

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% geïnactiveerdeFBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Voeg een of twee keer per week 5 ml vers celkweekmedium toe, zodra het kweekmedium zuur wordt. Sucultuur zodra er veel zeer grote clusters worden waargenomen. Ontbind de clusters door de cellen te verzamelen, één keer te spoelen met PBS zonder calcium/magnesium en 3-5 ml Accutase toe te voegen. Incubeer 10 minuten bij 37 graden Celsius. Verzamel de cellen na centrifugeren, resuspendeer ze in vers celkweekmedium en tel ze.

Zaaidichtheid	2 tot 4 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Cellen herstellen binnen 24 tot 48 uur van invriezen.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we 50% basaal medium + 40% FBS + 10% DMSO, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en cryogeïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	46 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes