SW1271

305880

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De SW1271 cellijn is een humaan kleincellig longcarcinoom (SCLC) model afkomstig van een volwassen patiënt. Het wordt gekenmerkt door zijn neuro-endocriene fenotype, dat typisch is voor SCLC, en vertoont moleculaire kenmerken die relevant zijn voor therapeutische gevoeligheid en resistentie. In een uitgebreide epigenoom-brede methyleringsanalyse van SCLC-cellijnen, waaronder SW1271, vertoonde de lijn specifieke DNA-methyleringspatronen die correleerden met chemosensitiviteit voor verschillende klassen van antikankergeneesmiddelen. Deze omvatten Aurora kinase-remmers, CDK-remmers en DNA-beschadigende middelen. De methyleringsstatus van belangrijke genen zoals TREX1, SLFN11, CEP350 en KDM1A in SW1271 en andere SCLC-modellen is in verband gebracht met een veranderde respons op geneesmiddelen, wat impliceert dat epigenetische modulatie bepalend is voor therapeutische werkzaamheid.
Bovendien is SW1271 gebruikt in geïntegreerde genomische en epigenomische studies om inzicht te krijgen in subtype-specifieke kwetsbaarheden in SCLC. Deze cellijn helpt, samen met andere cellijnen die verschillende SCLC-transcriptiesubtypes vertegenwoordigen (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 en YAP1), de heterogeniteit binnen de ziekte af te bakenen. Het methyleringsprofiel van SW1271 draagt bij aan ons begrip van de reguleringsmechanismen die genexpressie en medicijnrespons beïnvloeden, waaronder onderdrukking van tumorsuppressorgenen en ontregeling van lineage-specifieke transcriptiefactoren. Deze inzichten positioneren SW1271 als een waardevol model voor het onderzoeken van epigenetisch gestuurde pathways in SCLC en voor het identificeren van potentiële biomarkers en therapeutische doelen.

Weefsel	Long
Ziekte	Longkleincellig carcinoom

Synoniemen

- SW-1271
- SW 1271

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Celtype	Epitheelcel

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

SW1271 (Cytion catalogusnummer 305880)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1716

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

Bloedgroep A; Rh +

Mutatieprofiel

Mutatie: NRAS, Eenvoudig, p.Gln61Arg (c.182A>G), Homozygoot, SMARCA4, Eenvoudig, p.Asn774Lys (c.2322C>A), Homozygoot.Mutatie, TP53, Eenvoudig, p.Cys277Phe (c.830G>T), Homozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS, AB, 5 µg/mL insuline

Dissociatiereagens	Accutase
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

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 volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde 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	69 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.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

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