SW1271

305880

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SW1271-cellelinjen er en model for humant småcellet lungekarcinom (SCLC), der stammer fra en voksen patient. Den er karakteriseret ved sin neuroendokrine fænotype, som er typisk for SCLC, og viser molekylære træk, der er relevante for terapeutisk følsomhed og resistens. I en omfattende epigenom-dækkende methyleringsanalyse af SCLC-cellelinjer, herunder SW1271, udviste linjen specifikke DNA-methyleringsmønstre, der korrelerede med kemosensitivitet over for flere klasser af anticancer-medicin. Disse omfattede Aurora-kinasehæmmere, CDK-hæmmere og DNA-skadelige midler. Methyleringsstatus for vigtige gener som TREX1, SLFN11, CEP350 og KDM1A i SW1271 og andre SCLC-modeller er blevet forbundet med ændret lægemiddelrespons, hvilket antyder, at epigenetisk modulation er afgørende for den terapeutiske effekt.
Desuden er SW1271 blevet brugt i integrerede genomiske og epigenomiske studier for at forstå subtypespecifikke sårbarheder i SCLC. Denne cellelinje hjælper sammen med andre, der repræsenterer forskellige transkriptionelle SCLC-undertyper (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 og YAP1), med at afgrænse heterogeniteten inden for sygdommen. Methyleringsprofilen for SW1271 bidrager til vores forståelse af de regulerende mekanismer, der påvirker genekspression og lægemiddelrespons, herunder undertrykkelse af tumorsuppressorgener og dysregulering af linjespecifikke transkriptionsfaktorer. Disse indsigter placerer SW1271 som en værdifuld model til undersøgelse af epigenetisk drevne veje i SCLC og til identifikation af potentielle biomarkører og terapeutiske mål.

Væv	Lunge
Sygdom	Småcellet lungekarcinom

Synonymer

- SW-1271
- SW 1271

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Epitelcelle

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SW1271 (Cytion katalognummer 305880)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1716

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

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Blodtype A; Rh +

Mutationsprofil

Mutation: NRAS, Simple, p.Gln61Arg (c.182A>G), Homozygot, SMARCA4, Simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), Homozygot.Mutation, TP53, Simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), Homozygot

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS, AB, 5µg/mL Insulin

Dissociationsreagens	Accutase
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	69 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes