Product sheet

SW1271-celler | 305880

Generel information

Description	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.
Organism	Menneske
Tissue	Lunge
Disease	Småcellet lungekarcinom
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Karakteristika

Age	69 år
Gender	Mand
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitelial
Cell type	Epitelcelle
Growth properties	Vedhæftende

SW1271-celler | 305880

Regulatoriske data

Citation	SW1271 (Cytion katalognummer 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Biomolekylære data

Antigen expression	Blodtype A; Rh +
Mutational profile	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

Culture Medium	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)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS, AB, 5µg/mL Insulin
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells	1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet. 3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage. 4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes. 5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt. 6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium. 7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst. 8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

SW1271-celler | 305880

Sterility	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.