Product sheet

SW1271 Celler | 305880

Generell informasjon

Description	SW1271-cellelinjen er en modell av humant småcellet lungekarsinom (SCLC) som stammer fra en voksen pasient. Den kjennetegnes av sin nevroendokrine fenotype, som er typisk for SCLC, og viser molekylære egenskaper som er relevante for behandlingsfølsomhet og -resistens. I en omfattende epigenomomfattende metyleringsanalyse av SCLC-cellelinjer, inkludert SW1271, viste cellelinjen spesifikke DNA-metyleringsmønstre som korrelerte med kjemosensitivitet overfor flere klasser av kreftlegemidler. Disse inkluderte Aurora-kinasehemmere, CDK-hemmere og DNA-skadelige midler. Metyleringsstatusen til nøkkelgener som TREX1, SLFN11, CEP350 og KDM1A i SW1271 og andre SCLC-modeller har blitt assosiert med endret medikamentell respons, noe som tyder på at epigenetisk modulering er en avgjørende faktor for behandlingseffekten. SW1271 har dessuten blitt brukt i integrerte genomiske og epigenomiske studier for å forstå subtypespesifikke sårbarheter i SCLC. Denne cellelinjen, sammen med andre cellelinjer som representerer ulike transkripsjonelle SCLC-subtyper (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 og YAP1), bidrar til å avgrense heterogeniteten i sykdommen. Metyleringsprofilen til SW1271 bidrar til vår forståelse av de regulatoriske mekanismene som påvirker genuttrykk og legemiddelrespons, inkludert undertrykkelse av tumorsuppressorgener og dysregulering av linjespesifikke transkripsjonsfaktorer. Denne innsikten gjør SW1271 til en verdifull modell for å undersøke epigenetisk styrte utviklingsveier i SCLC og for å identifisere potensielle biomarkører og terapeutiske mål.
Organism	Menneskelig
Tissue	Lunge
Disease	Småcellet lungekarsinom
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Kjennetegn

Age	69 år
Gender	Mann
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitelial
Cell type	Epitelcelle
Growth properties	Vedhengende

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

Håndtering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820400a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS, AB, 5 µg/mL insulin
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst. 8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

SW1271 Celler | 305880

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.