

## 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 neuroendokrine 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 viktige gener 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

<b>Citation</b>	SW1271 (Cytion-katalognummer 305880)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1716

## Biomolekylære data

<b>Antigen expression</b>	Blodtype A; Rh +
<b>Mutational profile</b>	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

<b>Culture Medium</b>	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 NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820400a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS, AB, 5 µg/mL insulin
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<b>Freeze medium</b>	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoteskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## SW1271 Celler | 305880

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , 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.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lagring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**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.