

## Celule SW1271 | 305880

## Informații generale

## Description

Linia celulară SW1271 este un model uman de carcinom pulmonar cu celule mici (SCLC) derivat de la un pacient adult. Aceasta se caracterizează prin fenotipul său neuroendocrin, care este tipic pentru SCLC, și prezintă caracteristici moleculare relevante pentru sensibilitatea și rezistența terapeutică. Într-o analiză cuprinzătoare a metilării epigenomei la nivelul liniilor celulare SCLC, inclusiv SW1271, linia a prezentat modele specifice de metilare a ADN-ului care au fost corelate cu chimiosensibilitatea la mai multe clase de medicamente anticancerogene. Acestea au inclus inhibitori ai Aurora kinazei, inhibitori ai CDK și agenți de deteriorare a ADN-ului. Starea de metilare a genelor cheie, cum ar fi TREX1, SLFN11, CEP350 și KDM1A în SW1271 și alte modele SCLC, a fost asociată cu răspunsul modificat la medicamente, implicând modularea epigenetică ca factor determinant al eficacității terapeutice.

În plus, SW1271 a fost utilizată în studii genomice și epigenomice integrate pentru a înțelege vulnerabilitățile specifice subtipului în SCLC. Această linie celulară, împreună cu altele care reprezintă diferite subtipuri transcripționale ale SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 și YAP1), ajută la delimitarea eterogenității în cadrul bolii. Profilul de metilare al SW1271 contribuie la înțelegerea noastră a mecanismelor de reglementare care afectează expresia genelor și răspunsul la medicamente, inclusiv suprimarea genelor supresoare de tumori și dereglarea factorilor de transcripție specifici liniei. Aceste informații poziționează SW1271 ca un model valoros pentru investigarea căilor determinate epigenetic în SCLC și pentru identificarea potențialilor biomarkeri și ținte terapeutice.

## Organism

Om

## Tissue

Plămân

## Disease

Carcinom pulmonar cu celule mici

## Synonyms

SW-1271, SW 1271

## Caracteristici

## Age

69 de ani

## Gender

Masculin

## Ethnicity

Caucasian

## Morphology

Epitelial

## Cell type

Celulă epitelială

## Growth properties

Aderent

## Celule SW1271 | 305880

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	SW1271 (număr de catalog Cytion 305880)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1716

## Date biomoleculare

<b>Antigen expression</b>	Grupa de sânge A; Rh +
<b>Mutational profile</b>	Mutație: NRAS, simplă, p.Gln61Arg (c.182A>G), homozigotă, SMARCA4, simplă, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homozigotă. Mutație, TP53, simplă, p.Cys277Phe (c.830G>T), homozigotă

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820400a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS, AB, 5µg/mL Insulină
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule SW1271 | 305880

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Celule SW1271 | 305880

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### **Sterility**

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.