

## SW1271 Solut | 305880

## Yleisiä tietoja

## Description

SW1271-solulinja on ihmisen pienisoluisen keuhkosyövän (SCLC) malli, joka on peräisin aikuispotilaasta. Sille on ominaista SCLC:lle tyypillinen neuroendokriininen fenotyyppi, ja siinä on terapeuttisen herkkyyden ja resistenssin kannalta merkityksellisiä molekyylipiirteitä. SCLC-solulinjojen, myös SW1271:n, kattavassa epigenomin laajuisessa metylaatioanalyysissä havaittiin, että linjalla oli spesifisiä DNA-metylaatiomalleja, jotka korreloivat kemosenitiivisyyden kanssa useille syöpälääkeluokille. Näihin kuuluivat Aurora-kinaasin estäjät, CDK:n estäjät ja DNA:ta vahingoittavat aineet. Tärkeimpien geenien, kuten TREX1:n, SLFN11:n, CEP350:n ja KDM1A:n metylaatiotilanne SW1271:ssä ja muissa SCLC-malleissa on yhdistetty muuttuneeseen lääkevasteeseen, mikä viittaa epigeneettiseen modulaatioon terapeuttisen tehon määrittäjänä.

Lisäksi SW1271-mallia on käytetty integroiduissa genomi- ja epigenomitutkimuksissa SCLC:n alatyypikohtaisten haavoittuvuuksien ymmärtämiseksi. Tämä solulinja yhdessä muiden SCLC:n eri transkriptiotyyppijä edustavien solulinjojen (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 ja YAP1) kanssa auttaa hahmottamaan taudin heterogeenisuutta. SW1271:n metylaatioprofiili edistää ymmärrystämme geeniekspressioon ja lääkevasteeseen vaikuttavista säätelymekanismeista, mukaan lukien kasvainsuppressorigeenien tukahduttaminen ja linjaspesifisten transkriptiotekijöiden säätelyhäiriöt. Näiden näkemysten ansiosta SW1271 on arvokas malli SCLC:n epigeneettisesti ohjattujen polkujen tutkimiseen sekä mahdollisten biomarkkereiden ja terapeuttisten kohteiden tunnistamiseen.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Keuhkot

**Disease** Keuhkojen pienisolainen karsinoma

**Synonyms** SW-1271, SW 1271

## Ominaisuudet

**Age** 69 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** Epiteeli

**Cell type** Epiteelisolu

**Growth properties** Tarttuva

## SW1271 Solut | 305880

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	SW1271 (Cytionin luettelonumero 305880)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1716

## Biomolekyyli tiedot

<b>Antigen expression</b>	Veriryhmä A; Rh +
<b>Mutational profile</b>	Mutaatio: Mutaatio TP53, yksinkertainen, p.Cys277Phe (c.830G>T), homotsygoottinen, SMARCA4, yksinkertainen, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homotsygoottinen

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)
<b>Supplements</b>	Lisätään väliaineeseen 10 % FBS:ää, AB:tä, 5 µg/ml insuliinia
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## SW1271 Solut | 305880

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvaa, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation  
Atmosphere**37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.**Flask Coating**

Ei mitään

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikais säilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**SW1271 Solut | 305880**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.