Product sheet

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 kemosensitiivisyyden 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 alatyyppikohtaisten haavoittuvuuksien ymmärtämiseksi. Tämä solulinja yhdessä muiden SCLC:n eri transkriptiotyyppejä edustavien solulinjojen (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 ja YAP1) kanssa auttaa hahmottamaan taudin heterogeenisuutta. SW1271:n metylaatioprofiili edistää ymmärrystämme geenien ekspressioon 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 pienisoluinen karsinooma
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Ominaisuudet

Age	69 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Kaukasialainen
Morphology	Epiteeli
Cell type	Epiteelisolu
Growth properties	Tarttuva

SW1271 Solut | 305880

Sääntelytiedot

Citation	SW1271 (Cytionin luettelonumero 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Biomolekyylitiedot

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

Käsittely

Culture Medium	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)
Supplements	Lisätään väliaineeseen 10 % FBS:ää, AB:tä, 5 µg/ml insuliinia
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells	1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana. 2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle. 4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 tarttuvia, 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 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Shipping Conditions	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

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.