

## DMS-114-solut | 305364

## Yleisiä tietoja

## Description

DMS-114 on ihmisen pienisoluisen keuhkosyövän (SCLC) solulinja, jolla on ainutlaatuisia ominaisuuksia, jotka erottavat sen muista SCLC:n alatyypeistä. Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että DMS-114:llä, joka on aiemmin luokiteltu YAP1:tä ilmentävään SCLC-luokkaan (SCLC-Y), on patogeenisiä mutaatioita SMARCA4:ssä, joka on SWI/SNF-kromatiinin uudelleenmuokkauskompleksin ATPaasi-alayksikkö. Näihin mutaatioihin liittyy RB1-mutaatioiden puuttuminen, mikä on vastoin SCLC:n tyypillistä mutaatiomaisemaa, jossa esiintyy yleensä samanaikaisia TP53- ja RB1-muutoksia. Tämän solulinjan profiiliin kuuluu SMARCA4-mRNA:n ja -proteiinin vähentynyt ilmentyminen, mikä osaltaan johti sen uudelleenluokitteluun SMARCA4-puutteelliseksi erilaistumattomaksi kasvaimeksi (SMARCA4-UT) perinteisen SCLC:n sijasta. Morfologiset arvioinnit ovat osoittaneet, että DMS-114 vastaa läheisemmin rintakehän SMARCA4-UT:ää, ja siinä on muun muassa vähäisempi neuroendokriinisten merkkiaineiden ilmentyminen ja erilainen immunohistokemiallinen profiili.

DMS-114:n tarkistetulla luokittelulla SMARCA4-puutteelliseksi pahanlaatuiseksi kasvaimeksi SCLC:n sijasta on merkittäviä vaikutuksia sen käyttöön prekliinisenä mallina. Se on tärkeä resurssi, kun tutkitaan terapeuttisia strategioita, jotka kohdistuvat SMARCA4:ään liittyviin reitteihin, ja kun tutkitaan SCLC:tä jäljittelevien aggressiivisten rintasyövien biologiaa. Toisin kuin tavanomaisessa SCLC:ssä, SMARCA4-puutteellisissa kasvaimissa, kuten DMS-114:ssä, esiintyy usein ainutlaatuisia geeniekspressioprofiileja, joille on ominaista korkea YAP1-ekspressio, tiettyjen neuroendokriinisten merkkiaineiden häviäminen ja erilaiset molekyylihaavoittuvuudet. Tämä oivallus korostaa kattavan molekyyli- ja histopatologisen analyysin tarpeellisuutta kasvainten tarkassa luokittelussa ja tehokkaiden hoitostrategioiden kehittämisessä.

## Organism

Ihminen

## Tissue

Keuhkot

## Disease

Rintakehän SMARCA4-puutteellinen erilaistumaton kasvain

## Synonyms

DMS-114, DMS114, Darmouthin lääketieteellinen tiedekunta 114

## Ominaisuudet

## Age

68 vuotta

## Gender

Mies

## Ethnicity

Kaukasialainen

## Growth properties

Tarttuva

## Säätelytiedot

**DMS-114-solut | 305364****Citation** DMS-114 (Cytionin luettelonumero 305364)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1174**Biomolekyylitiedot****Receptors expressed** Epiderminen kasvutekijä (EGF), komplementti (CR3)**Protein expression** Ilmaistut geenit: adrenokortikotropiini (adrenokortikotrooppinen hormoni, ACTH), bombesiini, glukagoni, 17-beta-estradioli, oksitosiini - neurofyysiini (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Kyllä, alastomilla hiirillä**Mutational profile** Mutaatio: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homotsygoottinen; Mutaatio: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homotsygoottinen; PARD3B, Ex2-14del, homotsygoottinen; Mutaatio: PARD3B, Ex2-14del, homotsygoottinen; Mutaatio: PARD3B, Ex2-14del, homotsygoottinen; TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homotsygoottinen**Käsittely****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Emme toimita tätä tuotetta; harkitse muita toimittajia.) Ilmoittakaa meille, jos tarvitsette lisäapua)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2 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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

**DMS-114-solut | 305364**

**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 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 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**Freezing  
Procedure**

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.

**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.

**DMS-114-solut | 305364**

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä 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**

**Sterility**

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

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