DMS-114

305364

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

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 on yleensä samanaikaisesti 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 geenienspressioprofiileja, 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.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Rintakehän SMARCA4-puutteellinen erilaistumaton kasvain

Synonyymit

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, alastomilla hiirillä

TUNNISTEET

Lähdeviite

DMS-114 (Cytionin luettelonumero 305364)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Epiderminen kasvutekijä (EGF), komplementti (CR3)

Proteiinin ilmentyminen

Ilmaistut geenit: adrenokortikotropiini (adrenokortikotrooppinen hormoni, ACTH), bombesiini, glukagoni, 17-beta-estradioli, oksitosiini - neurofysiini (OT-NP)

Antigeenin ilmentyminen

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Mutaatioprofiili

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 JA VILJELY

Viljelyalusta

Waymouth's MB 752/1 medium (Emme toimita tätä tuotetta; harkitse muita toimittajia.) Ilmoittakaa meille, jos tarvitsette lisäapua)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Nesteen uusiminen	2 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	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.

Säilytysolosuhteet

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.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	68 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes