SW-1573

305644

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

SW-1573 on ihmisen ei-pienisoluisen keuhkosyövän (NSCLC) solulinja, joka on peräisin levyepiteelisolusyöpädiagnoosin saaneen naispotilaan keuhkokudoksesta. Tämän solulinjan geneettisiä, biokemiallisia ja farmakologisia ominaisuuksia on luonnehdittu laajasti, mikä tekee siitä arvokkaan mallin keuhkosyövän biologian ja lääkevasteiden tutkimiseen. SW-1573 tunnetaan epiteelimorfologiastaan ja kohtalaisesta kasvunopeudestaan in vitro. Se on ollut mukana lukuisissa tutkimuksissa, joissa on arvioitu kemoterapeuttisten aineiden ja kohdennettujen hoitojen vaikutusta keuhkosyöpään.
SW-1573:n genomianalyysit ovat paljastaneet keskeisiä mutaatioita, joilla on merkitystä NSCLC:n patogeneesin kannalta. Tutkimukset ovat osoittaneet, että SW-1573:sta puuttuvat yleiset KRAS- ja EGFR-mutaatiot, mikä erottaa sen muista NSCLC-solulinjoista, joita käytetään usein keuhkosyöpätutkimuksissa. Sen sijaan sillä on muita genomimuutoksia, jotka edistävät kasvaimen etenemistä ja lääkeresistenssiä. Laajamittaisissa farmakogenomisissa ponnisteluissa, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) -ohjelmassa, on arvioitu sen lääkeherkkyysprofiilia ja tunnistettu haavoittuvuudet tietyille sytotoksisille aineille ja pienimolekyylisille inhibiittoreille.
SW-1573:a on käytetty säteilybiologisissa tutkimuksissa, sillä se on osoittanut vaihtelevaa herkkyyttä ionisoivalle säteilylle. Tutkijat ovat käyttäneet tätä solulinjaa tutkiessaan DNA-vauriovastusmekanismeja ja solusyklin tarkistuspisteiden roolia keuhkosyövän hoidossa. Lisäksi entsyymipolymorfismitutkimukset ovat vahvistaneet sen geneettisen vakauden ja sen identiteetin muista kasvaimesta peräisin olevista solulinjoista, mikä takaa sen luotettavuuden tutkimusvälineenä.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Minimaalisesti invasiivinen adenokarsinooma, Alveolaarinen solu

Sovellukset

3D-soluviljely, Syöpätutkimus

Synonyymit

- SW-1573
- SW 1573

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Kaksinkertaistumisaika	23 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

SW-1573 (Cytionin luettelonumero 305644)

NCBI-verotunnus	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1720

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

Veriryhmä O, Rh +

Mutaatioprofiili

Geenin poisto: Geenin deleetio: CDKN2A, homotsygoottinen: SMAD4, homotsygoottinen; Mutaatio: SMAD4, homotsygoottinen: CTNNB1, yksinkertainen, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: CTNNB1, yksinkertainen, p.Ser33Phe (c.98C>T), heterotsygoottinen: KRAS, yksinkertainen, p.Gly12Cys (c.34G>T), homotsygoottinen; mutaatio: PIK3CA, Simple, p.Lys111Glu (c.331A>G), Heterozygous; Mutation: SMARCB1, yksinkertainen, c.362+1G>C, heterotsygoottinen, Huomautus=Liitosluovuttajamutaatio (Cosmic-CLP=724878).

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

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.

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

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	44 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

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