PC-9

305045

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

PC-9-solulinja on peräisin ihmisen keuhkojen adenokarsinoomasta, joka on ei-pienisoluisen keuhkosyövän (NSCLC) alatyyppi. Tämä solulinja on erityisen tunnettu siitä, että siinä on EGFR-geenin aktivoiva mutaatio, erityisesti eksoni 19:n deleetio (E746_A750del), joka on yleinen ajomutaatio NSCLC:ssä. Tämä muutos tekee PC-9:stä korvaamattoman arvokkaan mallin EGFR:n aiheuttamien syöpien biologian tutkimiseen ja erityisesti tähän reittiin kohdistuvien tyrosiinikinaasi-inhibiittoreiden (TKI), kuten gefitinibin ja erlotinibin, tehokkuuden arviointiin. PC-9-soluja on käytetty laajalti tutkimuksessa, jossa on keskitytty EGFR TKI:iden resistenssimekanismeihin, erityisesti T790M:n kaltaisten sekundaaristen mutaatioiden syntyyn. Näiden tutkimusten perusteella on kehitetty kolmannen sukupolven estäjiä, kuten osimertinibiä, jotka kohdistuvat sekä primaariseen EGFR-mutaatioon että resistenssiin liittyviin muutoksiin. Solulinja on myös herkkä muille inhibiittoreille, jotka kohdistuvat myöhempiin signaalireitteihin, kuten PI3K/AKT- ja MAPK-signalointikaskadeihin, mikä korostaa sen hyödyllisyyttä translaatiotutkimuksessa.
Geneettisten ja farmakologisten ominaisuuksiensa lisäksi PC-9 on sisällytetty korkean läpimenon lääkeseulontaohjelmiin, mikä helpottaa sellaisten yhdisteiden tunnistamista, joilla on selektiivistä vaikutusta EGFR-mutaatiota omaavaan NSCLC:hen. Linjan hyvin karakterisoitu genominen maisema ja johdonmukainen fenotyyppinen käyttäytyminen in vitro tekevät siitä kulmakiven sekä perus- että soveltavassa keuhkosyöpätutkimuksessa, erityisesti kohdennetun ja yhdistelmähoidon yhteydessä.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Keuhkojen adenokarsinooma
Metastaasikohde	Imusolmuke

Synonyymit

- PC9
- PC-9/S1
- PC-9S1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Pyöreiden solujen ja karanmuotoisten solujen heterogeeninen sekoitus
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä

TUNNISTEET

Lähdeviite

PC-9 (Cytion-tuotenumero 305045)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_B260

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

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

Soluviljely

Kerää suspensiosolut 15 ml:n putkeen ja pese kiinni olevat solut varovasti PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml T25-pulloissa ja 5-10 ml T75-pulloissa). Levitä Accutasea (1-2 ml T25-pulloihin, 2,5 ml T75-pulloihin) varmistaen, että solukerros peittyy kokonaan. Anna solujen inkuboitua 37 °C:ssa 10-15 minuuttia. Inkuboinnin jälkeen yhdistetään ja sentrifugoidaan sekä suspensio että adherentit solut. Sentrifugoinnin jälkeen solupelletti suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensio uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	1-2 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.

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

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	45 vuotta

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