NCI-H2009

305283

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

NCI-H2009-solulinja on peräisin ihmisen ei-pienisoluista keuhkosyövästä (NSCLC), tarkemmin sanottuna adenokarsinoomasta. Tätä solulinjaa käytetään laajasti keuhkosyövän tutkimuksessa adenokarsinooman, NSCLC:n yleisin alatyyppi, taustalla olevien molekyyli- ja solumekanismien tutkimiseen. NCI-H2009-solut ovat arvokkaita keuhkoadenokarsinoomaan liittyvien geneettisten mutaatioiden, signaalinsiirtoreittien ja terapeuttisten vasteiden tutkimisessa.
NCI-H2009-solut ovat morfologialtaan epiteelisoluja ja ilmentävät keuhkoadenokarsinoomalle tyypillisiä merkkiaineita, kuten sytokeratineja ja karsinoembryonaalista antigeeniä (CEA). Niissä esiintyy NSCLC:ssä usein havaittavia geneettisiä muutoksia, kuten mutaatioita KRAS-geenissä, joka on keskeinen solujen signalointiin, kasvuun ja selviytymiseen. Tutkijat käyttävät NCI-H2009-soluja tutkiakseen keuhkosyövän etenemiseen liittyviä keskeisiä signaalinvälitysteitä, kuten EGFR-, KRAS- ja PI3K/Akt-reittejä. Näitä soluja käytetään myös suurikapasiteettisissa lääkeaineiden seulontatesteissä ja kemoterapeuttisten aineiden, kohdennettujen hoitojen ja immunoterapioiden prekliinisissä testeissä. Lisäksi NCI-H2009-soluja käytetään lääkeresistenssin mekanismien tutkimiseen ja sen voittamiseen tarkoitettujen strategioiden kehittämiseen. NCI-H2009-solulinjan merkitys keuhkojen adenokarsinooman tutkimuksessa korostaa sen tärkeyttä keuhkosyövän biologian ymmärtämisen edistämisessä ja uusien, tehokkaampien hoitomenetelmien kehittämisessä NSCLC-potilaille.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Adenokarsinooma
Metastaasikohde	Imusolmuke

Synonyymit

- H2009
- H-2009
- NCIH2009

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli

TUNNISTEET

Lähdeviite

NCI-H2009 (Cytion-tuotenumero 305283)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1514

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

Mutaatioprofiili

Mutaatiot: B2M, p.Met1Val (c.1A>G), heterotsygoottinen; Mutaatiot: B2M, p.Gln28Ter (c.82C>T), heterotsygoottinen; Mutaatiot: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterotsygoottinen; Mutaatio: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Mutaatio: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), homotsygoottinen

Virukset

Muuntaja: Epstein-Barr-virus (EBV)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

HITES-kasvatusaine, täydennetty
Tämän solulinjan perusviljelyalusta on DF12. Täydellisen kasvualustan valmistamiseksi
lisää perusviljelyalustaan seuraavat komponentit:
0,005 mg/ml insuliinia
0,01 mg/ml transferriini
30 nM natriumseleniitti (lopullinen pitoisuus)
10 nM hydrokortisoni (lopullinen pitoisuus)
10 nM beeta-estradioli (lopullinen pitoisuus)
Lisäksi 2 mM L-glutamiinia (lopullinen pitoisuus 4,5 mM)
5 % sikiön naudan seerumia (lopullinen pitoisuus)

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

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	2-3 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.

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

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	Eurooppalainen

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