NCI-H2452

300391

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

NCI-H2452-solulinja on ihmisen pahanlaatuinen keuhkopussin mesotelioomasolulinja, joka on peräisin mesotelioomapotilaan keuhkopussista. Sitä käytetään usein tutkimuksessa, jossa keskitytään mesoteliooman patofysiologian ymmärtämiseen ja uusien terapeuttisten lähestymistapojen kehittämiseen. Muiden mesotelioomasolulinjojen tavoin NCI-H2452 liittyy altistumiseen asbestikuiduille, joka on mesoteliooman vakiintunut riskitekijä. NCI-H2452:lla tehdyissä tutkimuksissa on korostettu sen hyödyllisyyttä taudin etenemismekanismien ja vasteen tutkimisessa erilaisille hoidoille, erityisesti geeniterapioille ja virusonkolyysi-menetelmille.
NCI-H2452-solut ilmentävät Coxsackie- ja adenovirusreseptoria (CAR) ja CD46:ta, mikä tekee niistä sopivia ehdokkaita adenoviruspohjaisiin geeniterapiatutkimuksiin. Onkolyyttistä viroterapiaa tutkivissa tutkimuksissa NCI-H2452-soluilla on testattu sekä adenovirus tyyppi 5:tä (Ad5) että kuitumodifioidun muunnoksen (Ad5F35). Nämä adenovirukset lisääntyvät valikoivasti kasvainsoluissa ja indusoivat onkolyysiä virushiukkasista riippuvaisella tavalla. Todettiin, että sekä Ad5 että Ad5F35 osoittivat samanlaista tehokkuutta solukuoleman indusoimisessa NCI-H2452-soluissa, mikä tukee niiden potentiaalia pahanlaatuisen mesotelioomaan geeniterapiassa.
Sen lisäksi, että NCI-H2452-soluja on käytetty onkolyyttisessä viroterapiassa, niitä on käytetty kasvaimen angiogeneesin tutkimiseen, joka on keskeinen tekijä mesotelioomaan etenemisessä. NCI-H2452 ilmentää progranuliinia (PGRN) ja granuliinin kaltaisia proteiineja, jotka on tunnistettu uusiksi angiogeenisiksi tekijöiksi, jotka toimivat VEGF-reitistä riippumatta. Tämä VEGF:stä riippumaton angiogeneesi on ratkaisevan tärkeää, koska se tarjoaa vaihtoehtoisia hoitokohteita tapauksissa, joissa VEGF:n vastaiset hoidot, kuten bevasitsumabi, eivät paranna potilaiden tuloksia. Tutkimukset osoittavat, että nämä granuliinit edistävät merkittävästi uusien verisuonten muodostumista, mikä tukee kasvaimen kasvua ja saattaa olla osallisena vastustuskyvyssä tietyille hoidoille.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Pleuran kaksivaiheinen mesotelioma

Synonyymit

- NCI-H2452
- H-2452
- NCIH2452

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli

TUNNISTEET

Lähdeviite

NCI-H2452 (Cytionin luettelonumero 300391)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1553

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

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.

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	Aikuiset

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

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