NCI-H716

305079

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

NCI-H716-solulinja on ihmisen paksusuolen adenokarsinoomasolulinja. Se on peräisin 33-vuotiaan valkoihoisen miehen askiteksen etäpesäkkeestä. Yksi NCI-H716-solulinjan ominaisuuksista on sen kyky ilmentää ja erittää enteroendokriinisiä hormoneja, erityisesti glukagonin kaltaista peptidiä 1 (GLP-1), mikä tekee siitä erittäin merkittävän suolistohormonien fysiologian ja enteroendokriinisen järjestelmän tutkimuksen kannalta. Tämä näkökohta on ratkaisevan tärkeä diabetestutkimuksen kannalta, erityisesti kun tutkitaan insuliinin erityksen ja glukoosin homeostaasin hormonaalista säätelyä.
Nämä solut ovat sopeutuneet kasvamaan kelluvina aggregaatteina tai suspensioviljelyssä, mikä on hieman epätavallista epiteelistä peräisin oleville soluille. Kyky kasvaa suspensiossa mahdollistaa solujen vuorovaikutusten ja signaalireittien tutkimisen kolmiulotteisessa viljely-ympäristössä, joka voi jäljitellä in vivo -olosuhteita paremmin kuin perinteiset monokerrosviljelmät. NCI-H716-solulinjaa on hyödynnetty laajasti tutkittaessa signaalinsiirtoreittejä, jotka liittyvät hormonien erityksen, vasteeseen farmakologisille aineille sekä suolen epiteelisolujen ja mikrobiston väliseen vuorovaikutukseen. Tällä solulinjalla tehdyt tutkimukset ovat edistäneet merkittävästi ruoansulatuskanavan sairauksien patofysiologian ymmärtämistä ja suolisto-aivoakseliin kohdistuvien hoitostrategioiden kehittämistä.
Lisäksi NCI-H716-soluja käytetään terapeuttisten yhdisteiden testaamiseen niiden mahdollisten vaikutusten selvittämiseksi erityksen ja reseptorivasteeseen. Niiden ainutlaatuinen hormonaalinen profiili mahdollistaa myös niiden käytön farmakodynaamisissa tutkimuksissa ja aineenvaihduntahäiriöihin ja liikalihavuuteen liittyvässä lääkekehityksessä. Näin ollen NCI-H716 toimii elintärkeänä välineenä translaatiolääketieteessä, joka yhdistää ruoansulatuskanavan ja aineenvaihduntasairauksien perustutkimuksen ja kliiniset sovellukset.

Kudos	Cecum
Sairaus	Cecumin adenokarsinooma
Metastaasikohde	Askites

Synonyymit

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Adheesio ja suspensio
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Kaksinkertaistumisaika	50 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

NCI-H716 (Cytionin luettelonumero 305079)

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

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1581

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

Soluviljely

Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi 1 x 10^5 solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.

Kylvötiheys	> 3 x 10^5 solua/ml
Nesteen uusiminen	Lisätään päivittäin 1 ml tuoretta elatusainetta, viikonloppuisin voidaan jättää pois, ja erotetaan klusterit pipetoimalla tarpeen mukaan

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	33 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

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