OCUM-1

305612

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

OCUM-1 on ihmisen mahasyöpäsolulinja, joka on peräisin potilaalta, jolla oli huonosti erilaistunut mahalaukun adenokarsinooma. Tätä solulinjaa käytetään laajalti syöpätutkimuksessa mahasyöpien, erityisesti huonosti erilaistuneiden syöpien, aggressiivisuuden tutkimiseen. OCUM-1 toimii luotettavana in vitro -mallina mahalaukun adenokarsinooman kasvainbiologian, etäpesäkkeiden muodostumismekanismien ja hoitovasteiden tutkimuksessa. Mahalaukun adenokarsinooma on edelleen yksi johtavista syöpäkuolemien syistä maailmanlaajuisesti. OCUM-1-solut ovat epiteelimorfologisia ja kiinnittyvät tavanomaisissa viljelyolosuhteissa. Niille on ominaista huonosti erilaistuneelle mahasyövälle tyypilliset piirteet, kuten korkea proliferaatiokyky, kyky tunkeutua ympäröiviin kudoksiin sekä kasvaimen etenemistä edistävät molekyylimuutokset. Tutkijat käyttävät OCUM-1:tä usein tutkiakseen signalointireittejä, kuten Wnt/β-kateniini-, PI3K/AKT- ja EMT-mekanismeja, joiden säätely on mahalaukun adenokarsinoomassa usein häiriintynyt ja jotka edistävät sen metastaattista käyttäytymistä. Lisäksi tämä solulinja tarjoaa alustan huonosti erilaistuneisiin kasvaimiin liittyvien geneettisten ja epigeneettisten muutosten arvioimiseksi. Prekliinisessä tutkimuksessa OCUM-1 on erityisen arvokas lääkeaineiden seulonnassa ja aggressiivisten mahasyövän alatyyppien hoitoon tarkoitettujen kohdennettujen hoitojen kehittämisessä. Solulinjaa käytetään usein kemoterapia-aineiden, pienimolekyylisten estäjien ja yhdistelmähoitojen tehokkuuden arviointiin sekä kemoresistenssin mekanismien tutkimiseen. Lisäksi OCUM-1:tä hyödynnetään tutkimuksissa, jotka keskittyvät kasvaimen mikroympäristön vuorovaikutuksiin sekä peritoneaalisen leviämisen molekyylitason tekijöihin, jotka ovat yleinen ja haastava komplikaatio pitkälle edenneessä mahasyövässä. Kaiken kaikkiaan OCUM-1 on edelleen keskeinen resurssi mahasyövän tutkimuksen edistämisessä ja uusien hoitomenetelmien löytämisessä.

Kudos	Vatsa
Sairaus	adenokarsinooma
Metastaasikohde	Pleuraeffuusio

Synonyymit

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Lymfosyyttimäinen, ryhmittynyt
Solutyyppi	Lymfosyytit
Kaksinkertaistumisaika	26–34 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

OCUM-1 (Cytionin tuotenumero 305612)

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_3084

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: MAP2K1, yksinkertainen, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemizygoottinen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

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.

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	38 vuotta
Etnisyys	Japanilainen

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