MUG-Chor1

305478

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MUG-Chor1-solulinja on hyvin karakterisoitu in vitro -malli, joka on peräisin valkoihoisen naispotilaan toistuneesta sakrokokkygeaalisesta kordoomasta. Kordoomat ovat harvinaisia pahanlaatuisia kasvaimia, jotka syntyvät notokordijäämistä aksiaalisen luuston varrella. MUG-Chor1-solulinja perustettiin hajottamalla kasvainkudosta mekaanisesti ja entsymaattisesti, ja sitä viljeltiin optimoiduissa olosuhteissa sen kasvun ylläpitämiseksi. Solulinja säilyttää kordoomille tyypilliset piirteet, mukaan lukien brachyury-proteiinin ilmentymisen; tämä transkriptiotekijä on välttämätön notokordien erilaistumiselle ja toimii kordoomien diagnostisena merkkiaineena. Lisäksi MUG-Chor1 ilmentää sytokeratiineja, EMA:ta, vimentiiniä ja S-100-proteiineja, mikä vahvistaa entisestään sen kordoomista peräisin olevan alkuperän. Geneettisesti MUG-Chor1 heijastaa kordoomille tyypillisiä kromosomi- ja molekyylimuutoksia, mukaan lukien lisäykset brachyury (T)-lokuksessa kromosomissa 6q27 ja menetykset alueella 9p24.3–p13.1, joka kattaa CDKN2A/CDKN2B-lokukset. Siinä esiintyy myös deleetioita esimerkiksi 10q25.2-lokuksessa, joka sisältää PTEN-geenin, sekä muilla kasvaimen etenemiseen liittyvillä alueilla. Nämä geneettiset ominaisuudet tekevät MUG-Chor1:stä arvokkaan työkalun kordoomien biologian tutkimiseen ja hoitotoimenpiteiden arviointiin. MUG-Chor1:n hidas kasvuvauhti, jonka kaksinkertaistumisaika on 7–10 päivää, heijastaa kordoomien kliinistä käyttäytymistä, jotka tunnetaan hitaasta mutta paikallisesti aggressiivisesta luonteestaan. Tämä solulinja on ollut keskeisessä asemassa prekliinisessä tutkimuksessa, mukaan lukien lääkeaineiden seulontatutkimukset, joissa on tunnistettu potentiaalisia terapeuttisia aineita, kuten EGFR-estäjiä. Nämä estäjät ovat osoittaneet tehokkuutensa solujen elinkelpoisuuden ja kasvaimen kasvun vähentämisessä kordoomamalleissa, mikä korostaa MUG-Chor1:n merkitystä translaatiotutkimuksissa.

Kudos	Luu, ristiluun
Sairaus	Sakraalinen kordooma

Synonyymit

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Mesenkymaalinen

TUNNISTEET

Lähdeviite

MUG-Chor1 (Cytion-tuotenumero 305478)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

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

Iscoven muunnettu Dulbecco-elatusaine (IMDM; RPMI-1640-elatusaine (4:1))

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

Ravintolisät

Lisää elatusaineeseen 10 % FBS:ää, 2 % L-glutamiinia ja 1 % ITS+:aa

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	57 vuotta
Etnisyys	Määrittelemätön

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