MFE-280

305587

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MFE-280-solulinja on ihmisestä peräisin oleva kohdun limakalvon adenokarsinoomasolulinja, joka edustaa erityisesti huonosti erilaistunutta (aste 3) kohdun limakalvon karsinoomaa. Tätä solulinjaa käytetään laajasti gynekologisen syövän tutkimuksessa aggressiivisten kohdun limakalvon syöpien, erityisesti huonoon ennusteeseen liittyvien syöpien, käyttäytymisen mallintamiseen. MFE-280-soluissa estrogeenireseptorin (ER) isoformien ilmentyminen on vähäistä tai mitätöntä, mikä erottaa ne vähemmän aggressiivisista kohdun limakalvon syöpäsolulinjoista, kuten Ishikawa-soluista. Tämän ominaisuuden ansiosta ne ovat ihanteellinen malli kohdun limakalvon syövän etenemisen ER-riippumattomien mekanismien tutkimiseen.
Näitä soluja käytetään tutkimaan syövän proliferaatioon, invaasioon ja etäpesäkkeiden muodostumiseen liittyvien molekyyli- ja solureittien roolia. Esimerkiksi MFE-280-soluja on käytetty arvioimaan leptiinin vaikutuksia; leptiini on hormoni, joka liittyy liikalihavuuteen, joka puolestaan on merkittävä kohdun limakalvon syövän riskitekijä. Leptiini edistää epiteeli-mesenkymaalisia siirtymiä (EMT) ja tehostaa MFE-280-solujen proliferaatiota ja invaasiota aktivoimalla JAK2/STAT3-signalointireitin, mikä korostaa sen merkitystä kohdun limakalvon syövän patogeneesissä. Lisäksi akvaporin-1 (AQP1)-ionikanaviin kohdistuvat farmakologiset estäjät ovat osoittautuneet tehokkaiksi vähentämään MFE-280-solujen invaasiopotentiaalia, mikä korostaa potentiaalisia hoitomenetelmiä aggressiivisille kohdun limakalvon syöville.
MFE-280-soluja hyödyntävässä terapeuttisessa tutkimuksessa on myös tarkasteltu selektiivisiä maksan X-reseptorin (LXR) agonisteja, kuten GW3965:tä, joiden on osoitettu vähentävän merkittävästi näiden solujen proliferaatiota. Tämä tukee niiden käyttökelpoisuutta uusien lääkekohteiden tunnistamisessa ja edistyneisiin sekä hoitoresistenteihin kohdun limakalvon syöpiin kohdistuvien terapeuttisten yhdisteiden arvioinnissa. MFE-280-solulinja on edelleen arvokas resurssi aggressiivisen kohdun limakalvon syövän taustalla olevien mekanismien selvittämisessä ja hoitostrategioiden kehittämisessä.

Kudos	Endometrium
Sairaus	Adenokarsinooma

Synonyymit

- MFE 280
- MFE280

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, alastomilla hiirillä

TUNNISTEET

Lähdeviite

MFE-280 (Cytionin tuotenumero 305587)

NCBI-verotunnus	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1405

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Progesteroni

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

45 % RPMI 1640 + 45 % MEM (Earlen suoloilla)

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

Ravintolisät

Lisää elatusaineeseen 10 % lämpöinaktivoitua FBS:ää, 1 % ITS:llä (0,625 mg/ml ihmisinsuliinia, 0,625 mg/ml ihmistransferriiniä, 0,625 mikrogrammaa/ml natriumseleniittia, 0,535 mg/ml linolihappoa, 125 mg/ml BSA:ta) ja 2 mM L-glutamiinia

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 TrypLE Express -valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen sekoita solut varovasti 10 ml:lla elatusainetta niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoi 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	1–2 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.

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	77 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

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

TUOTETIEDOT

Koostumustaulukko