MES-SA

305827

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MES-SA on ihmisen kohdun sarkoomasolulinja, joka on peräisin korkea-asteista kohdun leiomyosarkoomaa sairastavan aikuispotilaan pleuraeritteestä. Pehmytkudossarkooman mallina MES-SA:lla on mesenkymaalisen alkuperän piirteitä, kuten karamaisen morfologian ja sileän lihaksen aktiinin ilmentymisen. MES-SA:n sytogeneettinen analyysi paljastaa monimutkaisia karyotyyppipoikkeavuuksia, joihin kuuluu useita numeerisia ja rakenteellisia kromosomimuutoksia. On tärkeää, että tätä solulinjaa käytetään laajalti monilääkeresistenssin ja solunsalpaajahoitovasteen tutkimuksissa, koska se on todistetusti herkkä doksorubisiinille ja koska sen lääkkeille vastustuskykyinen alalinja MES-SA/Dx5 on saatavilla.
MES-SA:lla on villityyppinen p53 ja retinoblastoomaproteiini (Rb), mikä tekee siitä hyödyllisen välineen p53-kompetenttien taustojen lääkevasteiden tutkimiseen. Erilaisissa funktionaalisen genomiikan ja proteomiikan seulonnoissa MES-SA on osoittanut johdonmukaisia malleja signaalitransduktioreittien, erityisesti PI3K/Akt- ja MAPK-reittien, sitoutumisesta. Käänteisvaiheen proteiinirakenteiden profilointi on vahvistanut näiden reittien aktiivisuuden ja paljastanut proteiinieksspressiosignaaleja, jotka ovat merkityksellisiä kohdennettujen hoitojen tutkimisen kannalta. Lisäksi solulinja sisältyy laajamittaisiin farmakogenomisiin resursseihin, kuten Cancer Cell Line Encyclopedia -tietokantaan, jossa sitä on hyödynnetty lääkeherkkyyden, geneettisten riippuvuuksien ja epigeneettisten muutosten integroivissa analyyseissä.
Viimeaikaiset tutkimukset kromatiinin tilasta ja geenien säätelystä MES-SA:ssa ovat tuoneet esiin epigeneettisiä haavoittuvuuksia, jotka liittyvät erityisesti promoottorin metylaatioon ja histonimodifikaatiomalleihin. MES-SA toimii mallijärjestelmänä histonideasetylaasin estäjien ja kromatiinin muokkaajiin kohdistuvien aineiden tutkimuksissa. Sen sisällyttäminen sekä käänteisfaasiproteiiniryhmiin että DNA-metylaatiotietokantoihin lisää entisestään sen merkitystä prekliinisessä lääkekehityksessä, erityisesti sarkoomaan keskittyvissä terapeuttisissa lääkkeissä. Kaiken kaikkiaan MES-SA tarjoaa vankan ja hyvin karakterisoidun alustan kohdun sarkoomien molekulaaristen taustatekijöiden tutkimiseen ja mesenkymaalisiin kasvaimiin kohdistuvien hoitostrategioiden arviointiin.

Kudos	Kohdun
Sairaus	Kohdun runkosarkooma

Synonyymit

- MESSA

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Fibroblastit
Solutyyppi	Epiteelin kaltainen
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä; Kyllä, muodostaa helposti pesäkkeitä pehmeässä agarissa. Kyllä, kasvaimia kehittyi 21 päivän kuluessa 100 %:n taajuudella (5/5) nude-hiirille, joille inokuloitiin ihon alle 10(7) solua.

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

MES-SA (Cytionin luettelonumero 305827)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: CDKN2A, homotsygoottinen. Mutaatio, ARID1A, yksinkertainen, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), heterotsygoottinen (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, yksinkertainen, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterotsygoottinen (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Simple, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterotsygoottinen (Cosmic-CLP=908127)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukoosia, w: vakaa glutamiini, w: 2,0 mM natriumpyruvaattia, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820200a)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
Nesteen uusiminen	2-3 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	56 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.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

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