MES-SA

305827

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

MES-SA je človeška celična linija materničnega sarkoma, pridobljena iz plevralnega izliva odraslega bolnika z visoko stopnjo materničnega leiomiosarkoma. Kot model sarkoma mehkih tkiv ima MES-SA značilnosti mezenhimskega izvora, vključno z vretenasto morfologijo in izražanjem gladkomišičnega aktina. Citogenetska analiza MES-SA razkriva kompleksne kariotipske nepravilnosti, vključno s številnimi številčnimi in strukturnimi kromosomskimi spremembami. Pomembno je, da se ta celična linija pogosto uporablja v študijah odpornosti na več zdravil in odziva na kemoterapijo zaradi dokumentirane občutljivosti na doksorubicin in razpoložljivosti njene na zdravila odporne podlinije MES-SA/Dx5.
MES-SA ima divji tip p53 in retinoblastomski protein (Rb), zato je uporabno orodje za preučevanje odziva na zdravila v ozadju, ki je p53-kompetentno. V različnih funkcionalnih genomskih in proteomskih pregledih je MES-SA pokazal dosledne vzorce vključevanja poti prenosa signalov, zlasti tistih, ki vključujejo poti PI3K/Akt in MAPK. Profiliranje proteinskih matrik v obratni fazi je potrdilo aktivnost teh poti in razkrilo znake izražanja proteinov, ki so pomembni za raziskovanje ciljnega zdravljenja. Poleg tega je celična linija vključena v obsežne farmakogenomske vire, kot je Cancer Cell Line Encyclopedia, kjer je bila uporabljena za integrativne analize občutljivosti na zdravila, genetskih odvisnosti in epigenetskih sprememb.
Nedavne raziskave stanja kromatina in regulacije genov v MES-SA so pokazale na epigenetske ranljivosti, zlasti glede metilacije promotorjev in vzorcev modifikacije histonov. MES-SA služi kot modelni sistem za študije zaviralcev histonske deacetilaze in sredstev, usmerjenih v kromatinske modifikatorje. Njegova vključitev v zbirke podatkov o proteinskih matrikah in metilaciji DNK z obratno fazo še povečuje njegov pomen pri predkliničnem razvoju zdravil, zlasti za terapevtske izdelke, namenjene sarkomom. MES-SA skupaj zagotavlja zanesljivo in dobro karakterizirano platformo za raziskovanje molekularnih osnov sarkomov maternice in za ocenjevanje terapevtskih strategij, usmerjenih v mezenhimske tumorje.

Tkivo	Maternica
Bolezen	Sarkom materničnega telesa

Sinonimi

- MESSA

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblast
Vrsta celice	Podoben epitelijskemu
Tumorigeničen	Da; Da, zlahka tvorijo kolonije v mehkem agarju. Da, tumorji se razvijejo v 21 dneh s 100 % pogostostjo (5/5) pri golih miših, subkutano inokuliranih z 10(7) celicami.

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

MES-SA (Cytionova kataloška številka 305827)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: CDKN2A, homozigotna. Mutacija, ARID1A, enostavna, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), heterozigotna (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, enostavna, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), heterozigotna (Cosmic-CLP=908127), PTEN, enostavna, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), heterozigotna (Cosmic-CLP=908127)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glukoze, w: stabilen glutamin, w: 2,0 mM natrijevega piruvata, w: 2,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820200a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	56 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes