MES-SA

305827

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

MES-SA je ľudská bunková línia sarkómu maternice odvodená z pleurálneho výpotku dospelej pacientky s leiomyosarkómom maternice vysokého stupňa. Ako model sarkómu mäkkých tkanív vykazuje MES-SA charakteristiky mezenchymálneho pôvodu vrátane vretenovitej morfológie a expresie aktínu hladkého svalstva. Cytogenetická analýza MES-SA odhaľuje komplexné karyotypové abnormality vrátane početných numerických a štrukturálnych chromozómových zmien. Dôležité je, že táto bunková línia sa široko používa pri štúdiách rezistencie na viaceré lieky a odpovede na chemoterapiu, a to vďaka jej zdokumentovanej citlivosti na doxorubicín a dostupnosti jej podlínie MES-SA/Dx5, ktorá je rezistentná na lieky.
MES-SA vykazuje divoký typ p53 a retinoblastómového proteínu (Rb), čo z nej robí užitočný nástroj na štúdium odpovede na lieky na p53-kompetentnom pozadí. V rôznych funkčných genomických a proteomických skríningoch MES-SA preukázal konzistentné vzorce zapojenia signálnych transdukčných dráh, najmä tých, ktoré zahŕňajú dráhy PI3K/Akt a MAPK. Profilovanie proteínových polí v reverznej fáze potvrdilo aktivitu týchto dráh a odhalilo znaky expresie proteínov relevantné pre skúmanie cielenej terapie. Okrem toho je táto bunková línia zahrnutá do rozsiahlych farmakogenomických zdrojov, ako je napríklad encyklopédia rakovinových bunkových línií, kde sa využíva na integračné analýzy citlivosti na lieky, genetických závislostí a epigenetických modifikácií.
Nedávne výskumy stavu chromatínu a regulácie génov v MES-SA poukázali na epigenetické zraniteľnosti, najmä pokiaľ ide o metyláciu promótorov a vzory modifikácie histónov. MES-SA slúži ako modelový systém pri štúdiách inhibítorov históndeacetylázy a látok zameraných na modifikátory chromatínu. Jeho zaradenie do databáz proteínových polí v reverznej fáze a metylácie DNA ďalej zvyšuje jeho význam v predklinickom vývoji liekov, najmä pre terapie zamerané na sarkómy. MES-SA spoločne poskytuje robustnú a dobre charakterizovanú platformu na skúmanie molekulárnych základov sarkómov maternice a na hodnotenie terapeutických stratégií zameraných na mezenchymálne nádory.

Tkanivo	Maternica
Choroba	Sarkóm tela maternice

Synonymá

- MESSA

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Fibroblasty
Typ bunky	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno; Áno, ľahko tvoria kolónie v mäkkom agare. Áno, nádory sa vyvinuli do 21 dní so 100 % frekvenciou (5/5) u nahých myší inokulovaných subkutánne s 10(7) bunkami.

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MES-SA (katalógové číslo Cytion 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

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: Homozygotná. Mutácia, ARID1A, Simple, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Heterozygotná (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Simple, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterozygotný (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Simple, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterozygotný (Cosmic-CLP=908127)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukóza, w: stabilný glutamín, w: 2,0 mM pyruvát sodný, w: 2,2 g/l NaHCO3 (číslo článku Cytion 820200a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	56 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes