MES-SA

305827

OBECNÉ INFORMACE

Popis

MES-SA je lidská buněčná linie děložního sarkomu odvozená z pleurálního výpotku dospělé pacientky s leiomyosarkomem dělohy vysokého stupně. Jako model sarkomu měkkých tkání vykazuje MES-SA charakteristiky mezenchymálního původu, včetně vřetenovité morfologie a exprese aktinu hladkého svalstva. Cytogenetická analýza MES-SA odhaluje komplexní karyotypové abnormality, včetně četných numerických a strukturálních chromozomálních změn. Důležité je, že tato buněčná linie je široce využívána při studiích rezistence na více léků a odpovědi na chemoterapii, a to díky její zdokumentované citlivosti na doxorubicin a dostupnosti její lékově rezistentní podlinie MES-SA/Dx5.
MES-SA vykazuje divoký typ p53 a retinoblastomového proteinu (Rb), což z ní činí užitečný nástroj pro studium reakcí na léčiva na p53-kompetentním pozadí. V různých funkčních genomických a proteomických screenech vykazuje MES-SA konzistentní vzorce zapojení signálních transdukčních drah, zejména těch, které zahrnují dráhy PI3K/Akt a MAPK. Profilování proteinových polí v reverzní fázi potvrdilo aktivitu těchto drah a odhalilo znaky exprese proteinů důležité pro zkoumání cílené terapie. Buněčná linie je navíc zahrnuta do rozsáhlých farmakogenomických zdrojů, jako je Cancer Cell Line Encyclopedia, kde byla využita pro integrativní analýzy citlivosti na léčiva, genetických závislostí a epigenetických modifikací.
Nedávné výzkumy stavu chromatinu a genové regulace u MES-SA poukázaly na epigenetické zranitelnosti, zejména pokud jde o metylaci promotorů a vzorce modifikace histonů. MES-SA slouží jako modelový systém při studiu inhibitorů histonové deacetylázy a látek zaměřených na chromatinové modifikátory. Jeho zařazení do databází proteinových matic v reverzní fázi i do databází metylace DNA dále zvyšuje jeho význam v preklinickém vývoji léčiv, zejména pro léčiva zaměřená na sarkomy. Celkově poskytuje MES-SA robustní a dobře charakterizovanou platformu pro zkoumání molekulárních základů děložních sarkomů a pro hodnocení terapeutických strategií zaměřených na mezenchymální nádory.

Tkáň	Děloha
Nemoc	Sarkom děložního těla

Synonyma

- MESSA

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Fibroblasty
Typ buňky	Epitelu podobné
Tumorogenní	Ano; Ano, snadno tvoří kolonie v měkkém agaru. Ano, nádory se vyvinuly do 21 dnů se 100% frekvencí (5/5) u nahých myší inokulovaných subkutánně s 10(7) buňkami.

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MES-SA (katalogové 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 identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: Homozygotní mutace: delece genu CDKN2A. Mutace, ARID1A, Simple, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Heterozygotní (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Simple, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterozygotní (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Simple, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterozygotní (Cosmic-CLP=908127)

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	56 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes