MES-SA

305827

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

MES-SA is een menselijke uteriene sarcoomcellijn afkomstig van de pleurale effusie van een volwassen patiënt met een hooggradig uterien leiomyosarcoom. Als model van weke delen sarcoom vertoont MES-SA kenmerken van mesenchymale oorsprong, waaronder een spoelvormige morfologie en expressie van gladde spier actine. Cytogenetische analyse van MES-SA onthult complexe karyotypische afwijkingen, waaronder meerdere numerieke en structurele chromosoomveranderingen. Belangrijk is dat deze cellijn veel gebruikt wordt in onderzoeken naar resistentie tegen meerdere geneesmiddelen en de respons op chemotherapie, vanwege de gedocumenteerde gevoeligheid voor doxorubicine en de beschikbaarheid van de geneesmiddelresistente sublijn MES-SA/Dx5.
MES-SA vertoont wild-type p53 en retinoblastoma-eiwit (Rb), waardoor het een nuttig instrument is voor het bestuderen van de respons op geneesmiddelen in p53-competente achtergronden. In verschillende functionele genomics- en proteomics-onderzoeken heeft MES-SA consistente patronen laten zien van betrokkenheid bij signaaltransductiepaden, met name die waarbij PI3K/Akt- en MAPK-paden betrokken zijn. Reverse-phase protein array profiling heeft de activiteit van deze pathways bevestigd en eiwitexpressie signaturen onthuld die relevant zijn voor gerichte therapie exploratie. Bovendien is de cellijn opgenomen in grootschalige farmacogenomische bronnen zoals de Cancer Cell Line Encyclopedia, waar het is gebruikt voor integratieve analyses van de gevoeligheid voor geneesmiddelen, genetische afhankelijkheden en epigenetische modificaties.
Recent onderzoek naar de chromatinetoestand en genregulatie in MES-SA heeft epigenetische kwetsbaarheden aan het licht gebracht, vooral met betrekking tot promotormethyle en histonmodificatiepatronen. MES-SA dient als modelsysteem in studies naar histon deacetylase remmers en middelen die gericht zijn op chromatine modifiers. De opname in zowel reverse-phase protein array als DNA-methyleringsdatabases vergroot de relevantie voor preklinische medicijnontwikkeling, met name voor therapeutica gericht op sarcomen. Gezamenlijk biedt MES-SA een robuust en goed gekarakteriseerd platform voor het onderzoeken van de moleculaire onderbouwing van baarmoedersarcomen en voor het evalueren van therapeutische strategieën gericht op mesenchymale tumoren.

Weefsel	Baarmoeder
Ziekte	Baarmoedersarcoom

Synoniemen

- MESSA

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Fibroblast
Celtype	Epitheelachtig
Tumorverwekkend	Ja; Ja, vormt gemakkelijk kolonies in zachte agar. Ja, tumoren ontwikkelden zich binnen 21 dagen met 100% frequentie (5/5) in naakte muizen die subcutaan werden geïnoculeerd met 10(7) cellen.

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MES-SA (Cytion catalogusnummer 305827)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: Gen deletie, CDKN2A, Homozygoot. Mutatie, ARID1A, Eenvoudig, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Heterozygoot (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Eenvoudig, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterozygoot (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Eenvoudig, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterozygoot (Cosmic-CLP=908127)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiel Glutamine, w: 2,0 mM Natriumpyruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820200a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	56 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes