MES-SA

305827

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

MES-SA è una linea cellulare di sarcoma uterino umano derivata dal versamento pleurico di una paziente adulta con leiomiosarcoma uterino di alto grado. Come modello di sarcoma dei tessuti molli, MES-SA mostra caratteristiche di origine mesenchimale, tra cui la morfologia a forma di fuso e l'espressione di actina muscolare liscia. L'analisi citogenetica di MES-SA rivela complesse anomalie cariotipiche, tra cui molteplici alterazioni cromosomiche numeriche e strutturali. È importante notare che questa linea cellulare è ampiamente utilizzata negli studi sulla resistenza multifarmaco e sulla risposta alla chemioterapia, grazie alla sua documentata sensibilità alla doxorubicina e alla disponibilità della sua sottoclasse resistente ai farmaci, MES-SA/Dx5.
MES-SA presenta p53 e proteina retinoblastoma (Rb) di tipo selvatico, il che lo rende uno strumento utile per studiare la risposta ai farmaci in contesti p53-competenti. In vari screening di genomica funzionale e proteomica, MES-SA ha dimostrato modelli coerenti di coinvolgimento delle vie di trasduzione del segnale, in particolare quelle che coinvolgono le vie PI3K/Akt e MAPK. Il profilo dell'array di proteine in fase inversa ha confermato l'attività di queste vie e ha rivelato firme di espressione proteica rilevanti per l'esplorazione di terapie mirate. Inoltre, la linea cellulare è inclusa in risorse farmacogenomiche su larga scala come la Cancer Cell Line Encyclopedia, dove è stata utilizzata per analisi integrative della sensibilità ai farmaci, delle dipendenze genetiche e delle modifiche epigenetiche.
Recenti indagini sullo stato della cromatina e sulla regolazione genica in MES-SA hanno evidenziato vulnerabilità epigenetiche, in particolare per quanto riguarda la metilazione del promotore e i modelli di modifica degli istoni. MES-SA serve come sistema modello negli studi sugli inibitori dell'istone deacetilasi e sugli agenti che mirano ai modificatori della cromatina. La sua inclusione in entrambi i database di array di proteine in fase inversa e di metilazione del DNA ne aumenta ulteriormente la rilevanza nello sviluppo preclinico di farmaci, in particolare per le terapie incentrate sui sarcomi. Nel complesso, MES-SA fornisce una piattaforma robusta e ben caratterizzata per studiare le basi molecolari dei sarcomi uterini e per valutare strategie terapeutiche mirate ai tumori mesenchimali.

Tessuto	Utero
Malattia	Sarcoma del corpo uterino

Sinonimi

- MESSA

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Fibroblasti
Tipo di cellula	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì; Sì, forma prontamente colonie in agar morbido. Sì, i tumori si sono sviluppati entro 21 giorni con una frequenza del 100% (5/5) in topi nudi inoculati sottocute con 10(7) cellule.

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MES-SA (numero di catalogo 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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: Delezione genica, CDKN2A, omozigote. Mutazione, ARID1A, semplice, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), eterozigote (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, semplice, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), eterozigote (Cosmic-CLP=908127), PTEN, semplice, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), eterozigote (Cosmic-CLP=908127)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glucosio, w: Glutammina stabile, w: 2,0 mM Sodio piruvato, w: 2,2 g/L NaHCO3 (articolo Cytion numero 820200a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	56 anni
Etnia	Caucasico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes