MES-SA

305827

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A MES-SA é uma linha celular de sarcoma uterino humano derivada da efusão pleural de uma doente adulta com leiomiossarcoma uterino de alto grau. Como modelo de sarcoma de tecidos moles, a MES-SA apresenta caraterísticas de origem mesenquimal, incluindo morfologia fusiforme e expressão de actina do músculo liso. A análise citogenética da MES-SA revela anomalias cariotípicas complexas, incluindo múltiplas alterações cromossómicas numéricas e estruturais. É importante salientar que esta linha celular é amplamente utilizada em estudos de resistência a múltiplos fármacos e de resposta à quimioterapia, devido à sua sensibilidade documentada à doxorrubicina e à disponibilidade da sua sub-linha resistente a fármacos, MES-SA/Dx5.
A MES-SA apresenta o p53 de tipo selvagem e a proteína do retinoblastoma (Rb), o que a torna uma ferramenta útil para o estudo da resposta aos fármacos em meios compatíveis com o p53. Em vários estudos de genómica funcional e proteómica, a MES-SA demonstrou padrões consistentes de envolvimento das vias de transdução de sinal, em particular as que envolvem as vias PI3K/Akt e MAPK. O perfil de matriz de proteínas em fase inversa confirmou a atividade destas vias e revelou assinaturas de expressão de proteínas relevantes para a exploração de terapias orientadas. Além disso, a linha celular está incluída em recursos farmacogenómicos de grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia, onde tem sido utilizada para análises integrativas da sensibilidade aos medicamentos, dependências genéticas e modificações epigenéticas.
Investigações recentes sobre o estado da cromatina e a regulação dos genes na MES-SA puseram em evidência vulnerabilidades epigenéticas, nomeadamente no que respeita à metilação do promotor e aos padrões de modificação das histonas. O MES-SA serve de sistema modelo em estudos de inibidores da histona desacetilase e de agentes que visam os modificadores da cromatina. A sua inclusão em bases de dados de agregados de proteínas de fase inversa e de metilação do ADN aumenta ainda mais a sua relevância no desenvolvimento pré-clínico de medicamentos, especialmente para terapêuticas centradas no sarcoma. Coletivamente, a MES-SA constitui uma plataforma robusta e bem caracterizada para a investigação dos fundamentos moleculares dos sarcomas uterinos e para a avaliação de estratégias terapêuticas dirigidas a tumores mesenquimatosos.

Tecido	Útero
Doença	Sarcoma do corpo uterino

Sinónimos

- MESSA

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Fibroblastos
Tipo de célula	Tipo epitelial
Tumorigénico	Sim; Sim, forma facilmente colónias em ágar macio. Sim, os tumores desenvolveram-se no prazo de 21 dias com uma frequência de 100% (5/5) em ratinhos nus inoculados por via subcutânea com 10(7) células.

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

IDENTIFICADORES

Referência

MES-SA (número de catálogo Cytion 305827)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1404

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: Deleção do gene, CDKN2A, Homozigoto. Mutação, ARID1A, Simples, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Heterozigótico (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Simples, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterozigótico (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Simples, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterozigótico (Cosmic-CLP=908127)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

McCoys 5a, com: 3,0 g/L de glucose, com: glutamina estável, com: 2,0 mM de piruvato de sódio, com: 2,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820200a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	56 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes