Product sheet

Células MES-SA | 305827

Informações gerais

Description	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.
Organism	Humano
Tissue	Útero
Disease	Sarcoma do corpo uterino
Synonyms	MESSA

Caraterísticas

Age	56 anos
Gender	Feminino
Ethnicity	Caucasiano

Product sheet

Células MES-SA | 305827

Morphology	Fibroblastos
Cell type	Tipo epitelial
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	MES-SA (número de catálogo Cytion 305827)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1404

Dados biomoleculares

Tumorigenic	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.
Mutational profile	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

Culture Medium	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)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células MES-SA | 305827

Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum

Células MES-SA | 305827

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	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.