Product sheet

Células MALME-3M | 305583

Informações gerais

Description	A linha celular MALME-3M é um modelo de melanoma humano amplamente utilizado na investigação do cancro para estudar os mecanismos de progressão do melanoma, evasão imunitária e resistência aos medicamentos. Esta linha celular é derivada de uma lesão de melanoma metastático e apresenta várias características relevantes para o melanoma agressivo, incluindo a sua capacidade de expressar marcadores oncogénicos essenciais, como o HER2, e o seu papel na modulação do microambiente tumoral. Estudos envolvendo a MALME-3M destacaram a sua capacidade de resposta a terapias direcionadas, tais como anticorpos bispecíficos direcionados para o HER2, e a sua utilização na avaliação de imunoterapias mediadas por células T. Uma área significativa de investigação envolvendo as células MALME-3M é a sua utilidade no estudo dos mecanismos de evasão imunitária no melanoma. Por exemplo, sistemas de cocultura que combinam MALME-3M com células imunitárias permitem aos investigadores explorar como as células de melanoma modulam as respostas imunitárias através de vias como PD-1/PD-L1 e outros inibidores de pontos de controlo imunitários. Esta linha celular também foi geneticamente modificada para estudar os efeitos de perturbações genéticas nas interações imunitárias, tornando-a uma ferramenta valiosa para o rastreio genético de alto rendimento. Para além do seu papel em estudos imunológicos, as células MALME-3M são fundamentais na exploração dos efeitos da hormona do crescimento (GH) na progressão do melanoma. A investigação demonstrou que a GH pode aumentar a resistência aos medicamentos e o potencial metastático nas células MALME-3M, alterando a composição dos exossomas derivados do melanoma. Estes exossomas podem transferir fatores de resistência aos medicamentos e de promoção da migração para outras células no microambiente tumoral. Tais estudos sublinham o potencial de direcionar as vias de sinalização da GH como estratégia terapêutica para superar a quimiorresistência do melanoma.
Organism	Humano
Tissue	Pele
Disease	Melanoma
Metastatic site	Pulmão
Synonyms	Malme-3M, MALME 3M, Malme-3 M, MALME.3M, Malme3M, MALME3M, Malme-3 Monolayer

Caraterísticas

Age	43 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	Caucasiano
Morphology	Tipo fibroblastos

Product sheet

Células MALME-3M | 305583

Cell type	Fibroblastos
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	MALME-3M (número de catálogo Cytion 305583)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1438

Dados biomoleculares

Antigen expression	HLA A2, Aw30, B13, B40(+/-), DRw7
Tumorigenic	Sim, em ratinhos nus

Manuseamento

Culture Medium	IMDM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-glutamina, com: 25 mM de HEPES, com: 1,0 mM de piruvato de sódio, com: 3,024 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820800a)
Supplements	Completar o meio com 20% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Para frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, para frascos T75, utilizar 5-10 ml. De seguida, cobrir completamente as células com TrypLE Express, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	3×10^4 células/cm^2

Células MALME-3M | 305583

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
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 MALME-3M | 305583

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.