

Células MeWo | 300285

Informações gerais

Description

A linhagem celular MeWo é uma linhagem de células de melanoma do tipo fibroblástico, isolada da pele de um paciente do sexo masculino, branco, de 78 anos, com melanoma maligno. Essas células apresentam uma morfologia característica que reflete sua origem fibroblástica. As células MeWo são valiosas na pesquisa sobre o câncer, particularmente para o estudo das propriedades biológicas do melanoma e das interações imunológicas. Assim como outras linhagens celulares de melanoma, as células MeWo têm sido fundamentais no estudo de antígenos tumorais e de sua imunogenicidade. Vários estudos utilizaram células MeWo para identificar antígenos de superfície específicos, que são cruciais para compreender como as células do melanoma interagem com o sistema imunológico.

Uma das propriedades notáveis das células MeWo é sua capacidade de sustentar o crescimento de isolados do vírus varicela-zoster (VZV), com condições ideais de crescimento a 32 °C, embora ainda possam sustentar o crescimento do VZV a 36 °C. Isso torna a linhagem celular MeWo particularmente útil na pesquisa virológica, especialmente no contexto de estudos de replicação viral e patogênese sob condições variáveis de temperatura. Além disso, as células MeWo são tumorigênicas, pois podem formar tumores quando injetadas em camundongos nude, uma propriedade que ressalta sua utilidade em estudos de tumorigenicidade in vivo. Essa característica, aliada à sua capacidade de resposta à infecção viral, destaca as células MeWo como um modelo versátil tanto para pesquisas sobre câncer quanto sobre doenças infecciosas.

Estudos envolvendo a linhagem celular MeWo também exploraram a expressão de antígenos associados ao melanoma, nos quais a MeWo foi utilizada como linhagem celular de referência em ensaios de absorção para identificar antígenos únicos e comuns em diferentes amostras de melanoma. O perfil antigênico das células MeWo, conforme identificado nesses estudos, inclui antígenos compartilhados com outras linhagens celulares de melanoma, bem como aqueles que podem ser exclusivos dessa linhagem, contribuindo para uma compreensão mais ampla da imunologia do melanoma.

Organism Humano

Tissue Pele

Disease Melanoma cutâneo

Metastatic site Nódulo linfático

Applications Estudos sobre vírus

Synonyms MEWO, Mewo, Me Wo, Me-Wo, Mevo, SK-MEL-MeWo, Mel-MeWo, BI-Mel, EST50

Características

Age 78 anos

Gender Masculino

Células MeWo | 300285

Ethnicity	caucasiano
Morphology	Semelhante a fibroblastos
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	MeWo (número de catálogo da Cytion 300285)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0445

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Provoca melanoma maligno
Products	Melanina
MSI-status	Estável (MSS)
Mutational profile	BRAF V600E wt

Manuseio

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de NaHCO ₃ , contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)
Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase

Células MeWo | 300285

Subculturing Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere 37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Células MeWo | 300285

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. O armazenamento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.