Product sheet

Células FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Informações gerais

Description	A linhagem celular FO-1, também conhecida como MEL-CLS-1, é uma linhagem de melanoma amelanótico humano derivada de um local metastático, especificamente do linfonodo ilíaco de um paciente caucasiano. Essa linhagem celular foi estabelecida a partir de um xenoenxerto, o que garante ainda mais sua utilidade em pesquisas voltadas para o melanoma metastático. O melanoma amelanótico, do qual a FO-1 se origina, é caracterizado pela ausência do pigmento melanina, o que a torna particularmente valiosa para o estudo de subtipos de melanoma que não apresentam a pigmentação típica associada a esses tumores. A linhagem celular FO-1 apresenta um tempo de duplicação de aproximadamente 38 horas, observável principalmente na 49ª passagem. Essa taxa de crescimento relativamente rápida a torna adequada para experimentos que exigem rápida proliferação celular. As células FO-1 são conhecidas por sua sensibilidade diferenciada a vários tratamentos, incluindo sua resposta aos efeitos diferenciadores e antiproliferativos do interferon-beta (IFN-β) e do 12-O-tetradecanoil-forbol-13-acetato (TPA), tornando-as um modelo essencial para o estudo da modulação de antígenos associados ao melanoma e da expressão de antígenos HLA sob diversas condições experimentais.
Organism	Humano
Tissue	Pele
Disease	Melanoma amelanótico
Metastatic site	Linfonodo ilíaco
Synonyms	FO-1, FO nº 1, FO 1, MEL-CLS-1

Características

Age	54 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	FO-1 (MEL-CLS-1) (número de catálogo da Cytion 300175)

Células FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5619

Dados biomoleculares

Protein expression	P53(+)
Tumorigenic	Sim, em camundongos nude
Viruses	Negativo para: Sendai, Ectromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, LDV, RCV/SDA, adenovírus M, B. piliformis.
Mutational profile	Mutação BRAF V600E
Karyotype	Tamanho 51, gama 38-56

Manuseio

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
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.
Seeding density	1×10^4 células/cm^2
Fluid renewal	A cada 3 dias

Células FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.
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 centrífuga 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 CO_2, atmosfera umidificada.
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 °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 °C. O armazenamento a −80 °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.