Product sheet

Células FRhK-4 | 305151

Informações gerais

Description	A linhagem celular FRhK-4 é composta por células semelhantes a fibroblastos, derivadas do rim de um macaco rhesus fetal (Macaca mulatta). Essa linhagem celular é amplamente utilizada na pesquisa biomédica devido à sua relevância para a biologia dos primatas e à sua utilidade no estudo de infecções virais, nefrotoxicidade e fisiologia renal. As células apresentam morfologia típica de fibroblastos, caracterizada por uma forma alongada e uma arquitetura ramificada, o que facilita diversos tipos de experimentos de biologia celular e molecular. As células FRhK-4 são particularmente conhecidas por sua suscetibilidade a vários vírus, incluindo o vírus simiano 40 (SV40) e o poliomavírus. Isso as torna um excelente modelo para o estudo dos mecanismos virais de infecção, replicação e oncogênese em um sistema de primatas. Além disso, sua origem no tecido renal permite que os pesquisadores explorem as respostas celulares a toxinas renais e medicamentos, tornando-as uma ferramenta valiosa para estudos farmacológicos e avaliações de toxicidade. Além disso, as semelhanças genéticas e fisiológicas das células FRhK-4 com as células humanas apoiam seu uso na pesquisa translacional, onde as descobertas podem ter implicações diretas para a compreensão das doenças renais humanas e o desenvolvimento de estratégias terapêuticas. O uso dessa linhagem celular em diversos contextos de pesquisa ressalta sua versatilidade e importância em estudos científicos que exigem um modelo de primata não humano.
Organism	Macaco-rhesus
Tissue	Rim embrionário
Synonyms	FRHK-4, Frhk-4, FRhK4, Rins fetais do Rhesus-4

Características

Age	Feto
Gender	Mulher
Morphology	Epithelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	FRhK-4 (número de catálogo da Cytion 305151)
Biosafety level	1

Células FRhK-4 | 305151

NCBI_TaxID	9544
CellosaurusAccession	CVCL_4522

Dados biomoleculares

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	TrypLE™ Express Enzym
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 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

Células FRhK-4 | 305151

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.