

Células RKO-E6 | 305135**Informações gerais**

Description	As células RKO-E6 são uma linhagem celular de carcinoma colorretal humano derivada da linhagem celular RKO por meio de mutagênese adicional. Essas células são comumente utilizadas na pesquisa sobre o câncer, com foco específico no câncer colorretal. A variante E6 da linhagem RKO apresenta um perfil distinto, útil para examinar os efeitos de manipulações genéticas específicas e estudar os mecanismos moleculares da tumorigênese e da metástase no câncer colorretal. As células RKO-E6 são caracterizadas por várias características únicas, incluindo alterações em genes relacionados à regulação do ciclo celular, à apoptose e às vias de reparo do DNA. Essas modificações aumentam a utilidade da linhagem celular para investigar os efeitos biológicos do silenciamento ou da superexpressão gênica no contexto do câncer colorretal. Por exemplo, as células RKO-E6 têm sido utilizadas para estudar o impacto de genes supressores de tumor e oncogenes no comportamento das células cancerosas, incluindo proliferação, invasão e resistência a agentes quimioterápicos. Além disso, as células RKO-E6 são úteis em estudos que visam compreender as respostas celulares a fatores de estresse ambientais, como o estresse oxidativo e agentes que causam danos ao DNA, os quais são relevantes para a patogênese e a progressão do câncer colorretal. Suas características de crescimento robusto e estabilidade genética as tornam um modelo valioso para ensaios de triagem de alto rendimento, destinados a avaliar a eficácia de novos compostos anticâncer. Em resumo, as células RKO-E6 fornecem um modelo essencial para o avanço do nosso conhecimento sobre a biologia do câncer colorretal e para o desenvolvimento e teste de novas estratégias terapêuticas direcionadas a essa doença prevalente e frequentemente letal.
--------------------	---

Organism	Humano
-----------------	--------

Tissue	Dois pontos
---------------	-------------

Disease	Carcinoma de cólon
----------------	--------------------

Synonyms	RKOE6
-----------------	-------

Características

Morphology	Epithelial
-------------------	------------

Growth properties	Aderente
--------------------------	----------

Dados regulatórios

Citation	RKO-E6 (número de catálogo da Cytion 305135)
-----------------	--

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

Células RKO-E6 | 305135**CellosaurusAccession** CVCL_3787**GMO Status**

GMO-S1: Esta linhagem celular de carcinoma colorretal humano (RKO-E6) contém um plasmídeo que codifica a proteína E6 do HPV-16 sob o controle do promotor do CMV, possivelmente incluindo sequências do CMV e do HPV-6, o que permite a realização de estudos de transformação dependentes da proteína E6. A construção está integrada de forma estável. Esta classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países.

Dados biomoleculares**Manuseio****Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de NaHCO₃, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA

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, ressuspense 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.

Células RKO-E6 | 305135

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.

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 RKO-E6 | 305135

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.