Product sheet

Células IEC-6 | 302149

Informações gerais

Description	A IEC-6 é uma linhagem celular epitelial derivada do intestino delgado de ratos, especificamente das células das criptas. Essas células não são tumorigênicas e têm sido fundamentais em estudos relacionados à função epitelial intestinal, à diferenciação e aos mecanismos subjacentes às doenças intestinais. As células IEC-6 mantêm as características das células epiteliais intestinais normais, incluindo a capacidade de se diferenciar e de manter a inibição de contato. Essa linhagem celular é particularmente valiosa para pesquisas focadas na biologia gastrointestinal, incluindo o estudo dos efeitos de fatores de crescimento, citocinas e diversos agentes farmacológicos no epitélio intestinal. As células IEC-6 são amplamente utilizadas em investigações dos processos celulares envolvidos na regeneração e no reparo intestinal, tornando-as essenciais no estudo de patologias gastrointestinais, como a doença inflamatória intestinal (DII) e o câncer. As células são sensíveis à inibição do crescimento pelo fator de crescimento transformador beta (TGF-β), que é comumente utilizado para estudar as vias de sinalização envolvidas na proliferação e diferenciação das células epiteliais. Além disso, as células IEC-6 são utilizadas em pesquisas relacionadas à absorção de nutrientes e à função de barreira, ajudando a elucidar o papel do epitélio intestinal na manutenção da homeostase intestinal.
Organism	Rato
Tissue	Intestino delgado
Applications	Transfecção. Estudos de expressão gênica
Synonyms	IEC 6, IEC6, Linha celular epitelioide intestinal nº 6

Características

Breed/Subspecies	Charles River Sprague Dawley (CD(SD))
Age	18 a 24 dias
Gender	Masculino
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Célula epitelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Product sheet

Células IEC-6 | 302149

Citation	IEC-6 (número de catálogo da Cytion 302149)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

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	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.
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 IEC-6 | 302149

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.