Product sheet

Células IEC-6 | 302149

Informações gerais

Description	A IEC-6 é uma linha de células epiteliais derivada do intestino delgado do rato, especificamente as células da cripta. Estas células não são tumorigénicas e têm sido fundamentais em estudos relacionados com a função epitelial intestinal, a diferenciação e os mecanismos subjacentes às doenças intestinais. As células IEC-6 mantêm as caraterísticas das células epiteliais intestinais normais, incluindo a capacidade de se diferenciarem e de manterem a inibição do contacto. Esta linha celular é particularmente valiosa para a investigação centrada na biologia gastrointestinal, incluindo o estudo dos efeitos de factores de crescimento, citocinas e vários agentes farmacológicos no epitélio intestinal. As células IEC-6 são amplamente utilizadas em investigações dos processos celulares envolvidos na regeneração e reparação intestinais, o que as torna essenciais no estudo de patologias gastrointestinais, como a doença inflamatória intestinal (DII) e o cancro. As células são sensíveis à inibição do crescimento pelo fator de crescimento transformador beta (TGF-β), que é normalmente utilizado para estudar as vias de sinalização envolvidas na proliferação e diferenciação das células epiteliais. Além disso, as células IEC-6 são utilizadas em investigação relacionada com a absorção de nutrientes e a 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 génica
Synonyms	IEC 6, IEC6, Intestinal Epithelioid Cell line No. 6

Caraterísticas

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

Dados regulamentares

Células IEC-6 | 302149

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

Dados biomoleculares

Manuseamento

Culture Medium	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células IEC-6 | 302149

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.

2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.

3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.

4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.

5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.

6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.

7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.

8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.