

**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 características 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- $\beta$ ), 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 NaHCO<sub>3</sub>, 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 otimizados 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células IEC-6 | 302149

### 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 / Perfil genético / HLA

### 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.