

**Células TK6 | 300357****Informações gerais****Description**

A TK6 é uma linhagem celular de linfoblastos derivada do baço de um menino de 5 anos diagnosticado com esferocitose hereditária. Essa linhagem celular se destaca particularmente por ser heterozigótica no locus da timidina quinase (TK), o que fundamenta sua utilidade na pesquisa genética. A heterozigosidade no locus TK permite que as células TK6 sirvam como um modelo sensível para a detecção de mutações diretas, proporcionando uma plataforma robusta para testes de mutagenicidade e estudos de toxicologia genética.

As células são amplamente utilizadas em ensaios destinados a detectar quantitativamente mutações diretas em três loci, incluindo a resistência à trifluorotimidina no locus tk. Essa capacidade torna a TK6 uma ferramenta inestimável nas indústrias farmacêutica e química para avaliar o potencial mutagênico de novos compostos. O background genético único da linhagem celular e sua relevância para doenças a tornam um recurso essencial para estudos focados na compreensão dos processos de mutação e na avaliação dos efeitos citogenéticos da exposição a substâncias químicas em um ambiente controlado.

**Organism** Humano**Tissue** Baço**Synonyms** TK-6, H2BT**Características****Age** 5 anos**Gender** Masculino**Cell type** Linfoblasto**Growth properties** Suspensão**Dados regulatórios****Citation** TK6 (número de catálogo da Cytion 300357)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0561

## Células TK6 | 300357

### Dados biomoleculares

### Manuseio

**Culture Medium**

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo da Cytion: 820700a)

**Supplements**

Adicione ao meio FBS a 10% inativado por calor e soro de cavalo a 2,5%

**Subculturing**

Inicie as culturas com uma densidade celular de  $5 \times 10^5$  células/ml e mantenha-as dentro da faixa de  $1 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  células/ml. Para a subcultura, transfira a suspensão celular para um frasco de cultura novo, pré-preenchido com o volume correto de meio de cultura fresco.

**Seeding density**

$1 \times 10^5$  células/mL

**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 TK6 | 300357

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5% de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . O armazenamento a  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

## Controle de Qualidade e Análise Molecular

## Células TK6 | 300357

### **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.