

Células TK6 | 300357

Informações gerais

Description

A TK6 é uma linha celular de linfoblastos derivada do baço de um homem de 5 anos a quem foi diagnosticada esferocitose hereditária. Esta linha de células é particularmente notável por ser heterozigótica no locus da timidina quinase (TK), o que está na base da sua utilidade na investigação genética. A heterozigotia no locus TK permite que as células TK6 sirvam como um modelo sensível para a deteção de mutações avançadas, proporcionando uma plataforma robusta para testes de mutagenicidade e estudos de toxicologia genética.

As células são utilizadas extensivamente em ensaios concebidos para detetar quantitativamente mutações progressivas em três loci, incluindo a resistência à trifluorotimidina no locus tk. Esta capacidade faz da TK6 uma ferramenta inestimável nas indústrias farmacêutica e química para avaliar o potencial mutagénico de novos compostos. O fundo genético único da linha celular e a sua relevância para a doença tornam-na um recurso crítico para estudos centrados na compreensão dos processos de mutação e na avaliação dos efeitos citogenéticos da exposição a produtos químicos num ambiente controlado.

Organism Humano

Tissue Baço

Synonyms TK-6, H2BT

Caraterísticas

Age 5 anos

Gender Masculino

Cell type Linfoblasto

Growth properties Suspensão

Dados regulamentares

Citation TK6 (número de catálogo Cytion 300357)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0561

Células TK6 | 300357

Dados biomoleculares

Manuseamento

Culture Medium

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)

Supplements

Completar o meio com 10% de FBS inativado pelo calor, 2,5% de soro de cavalo

Subculturing

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

Seeding density

1×10^5 células/mL

Fluid renewal

2 a 3 vezes por semana

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 TK6 | 300357

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 $300 \times g$ 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°C , 5% 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°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células TK6 | 300357

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.

Alelos HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '51:158:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01, '16:01:01
E: '01:03:02, '01:09