

Células Daudi | 302009

Informações gerais

Description

A linha celular Daudi foi criada em 1967 a partir de um rapaz africano de 16 anos a quem foi diagnosticado linfoma de Burkitt, um tipo de linfoma. Baptizada com o nome do doente de que provém, a linha celular Daudi caracteriza-se pela sua positividade para o vírus Epstein-Barr (EBV), uma característica comum ao linfoma de Burkitt e a várias outras doenças linfoproliferativas. A infeção por EBV nestas células constitui um modelo único para o estudo do papel do vírus na tumorigénese, em particular no contexto das doenças malignas das células B.

As células humanas Daudi carecem de expressão das moléculas clássicas do Complexo de Histocompatibilidade Principal (MHC) de classe I na sua superfície, o que é atribuído à ausência de beta-2-microglobulina, um componente crucial responsável pela correta dobragem intracelular e pelo processamento da molécula MHC de classe I no retículo endoplasmático. A falta de beta-2-microglobulina na linha celular Daudi leva a uma falta de modificações glicosilares necessárias para a expressão correta destas moléculas à superfície celular.

A linha celular Daudi é amplamente utilizada na investigação imunológica, nomeadamente em estudos que envolvem a imunodepleção de subpopulações de linfócitos, incluindo linfócitos, células assassinas naturais e células mononucleares do sangue periférico.

Em resumo, a linha celular Daudi constitui um recurso fundamental para o avanço dos nossos conhecimentos em vários domínios de investigação, desde a compreensão básica da biologia celular até ao desenvolvimento de terapias orientadas para o tratamento do cancro.

Organism Humano

Tissue Sangue

Disease Linfoma de Burkitt

Applications Análise dos antígenos de superfície das células B, teste de medicamentos citotóxicos, análise mutacional, análise dos mecanismos apoptóticos, desenvolvimento de ensaios.

Synonyms DAUDI, NK-10A, NK-10a, NK 10a, NK10a, N, GM03190, GM3190, GM03190A, GM17346

Caraterísticas

Age 16 anos

Gender Masculino

Ethnicity Africano

Morphology Células redondas

Células Daudi | 302009**Cell type** Linfoblasto B**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares****Citation** Daudi (número de catálogo Cytion 302009)**Biosafety level** As células Daudi não libertam o vírus Epstein-Barr (EBV) quando cultivadas, o que as classifica como células do Grupo de Risco 1. No entanto, quando utilizadas para experiências genéticas, devem ser tratadas como células do Grupo de Risco 2.**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0008**Dados biomoleculares****Antigen expression** CD10+, CD19+, CD20+, CD21+, CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81+, CD82+, CD83-, CD84+, CD86+**Karyotype** 46, quase diploide**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**Subculturing** Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro da faixa de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.**Seeding density** 3×10^5 células/ml**Fluid renewal** 2 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Rápido (48 horas)

Células Daudi | 302009

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.

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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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

Células Daudi | 302009

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 / 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 inspeções visuais diárias.

Alelos HLA

A*: '01:02, '66:01:01
B*: '58:01:01, '58:02:01
C*: '03:02:02, '06:02:01
DRB1*: '13:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '01:03:01
DQB1*: '06:02:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '106:01:00
E: '01:03:02, '01:03:05