

Células Daudi | 302009

Información general

Description

La línea celular Daudi se creó en 1967 a partir de un niño africano de 16 años diagnosticado de linfoma de Burkitt, un tipo de linfoma. Llamada así por el paciente del que procede, la línea celular Daudi se caracteriza por su positividad al virus de Epstein-Barr (VEB), un rasgo común en el linfoma de Burkitt y otros trastornos linfoproliferativos. La infección por VEB dentro de estas células ofrece un modelo único para estudiar el papel del virus en la tumorigénesis, particularmente en el contexto de las neoplasias de células B.

Las células humanas Daudi carecen de expresión de las moléculas clásicas del Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC) de clase I en su superficie, lo que se atribuye a la ausencia de beta-2-microglobulina, un componente crucial responsable del correcto plegamiento intracelular y procesamiento de la molécula MHC de clase I en el retículo endoplásmico. La falta de beta-2-microglobulina en la línea celular Daudi conduce a una falta de modificaciones glicosiladas necesarias para la correcta expresión de estas moléculas en la superficie celular.

La línea celular Daudi se utiliza ampliamente en la investigación inmunológica, particularmente en estudios que implican la inmunodepleción de subpoblaciones de linfocitos, incluyendo linfocitos, células asesinas naturales y células mononucleares de sangre periférica.

En resumen, la línea celular Daudi constituye un recurso fundamental para avanzar en nuestros conocimientos en diversos campos de investigación, desde la comprensión básica de la biología celular hasta el desarrollo de terapias dirigidas para el tratamiento del cáncer.

Organism Humano

Tissue Sangre

Disease Linfoma de Burkitt

Applications Análisis de antígenos de superficie de células B, pruebas de fármacos citotóxicos, análisis mutacional, análisis de mecanismos apoptóticos, desarrollo de ensayos.

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

Características

Age 16 años

Gender Hombre

Ethnicity Africano

Morphology Células redondas

Células Daudi | 302009

Cell type Linfoblasto B

Growth properties Suspensión

Datos reglamentarios

Citation Daudi (número de catálogo de Cytion 302009)

Biosafety level Las células Daudi no liberan el virus de Epstein-Barr (VEB) cuando se cultivan, lo que las clasifica en el grupo de riesgo 1. Sin embargo, cuando se utilizan para experimentos genéticos, deben tratarse como células del grupo de riesgo 2.

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0008

Datos 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, casi diploide

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor

Subculturing Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para un crecimiento óptimo.

Seeding density 3×10^5 células/ml

Fluid renewal 2 veces por semana

Post-Thaw Recovery Rápido (48 horas)

Células Daudi | 302009

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células Daudi | 302009

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 12
D13S317: 11,12
D16S539: 10,12
D5S818: 8,13
D7S820: 8,10
TH01: 6,7
TPOX: 8,11
vWA: 15,17
D3S1358: 16,18
D21S11: 34,35
D18S51: 16,18
Penta E: 7,9
Penta D: 10,12
D8S1179: 14
FGA: 21,26
D19S433: 12,14

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