Daudi

302009

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular Daudi se estableció en 1967 a partir de un niño africano de 16 años al que se le diagnosticó un linfoma de Burkitt, un tipo de linfoma. La línea celular Daudi, que lleva el nombre del paciente del que se derivó, se caracteriza por ser positiva para el virus de Epstein-Barr (VEB), una característica común en el linfoma de Burkitt y en varios otros trastornos linfoproliferativos. La infección por el VEB en estas células ofrece un modelo único para estudiar el papel del virus en la tumorigénesis, particularmente en el contexto de las neoplasias malignas de células B.
Las células humanas Daudi carecen de la expresión de las moléculas clásicas del Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC) de clase I en su superficie, lo cual se atribuye a la ausencia de beta-2-microglobulina, un componente crucial responsable del plegamiento y procesamiento intracelulares correctos de la molécula del MHC de clase I en el retículo endoplásmico. La falta de beta-2-microglobulina en la línea celular Daudi conduce a la ausencia de las modificaciones glicosiladas necesarias para la expresión adecuada de estas moléculas en la superficie celular.
La línea celular Daudi se utiliza ampliamente en la investigación inmunológica, particularmente en estudios relacionados con 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 nuestro conocimiento en diversos campos de investigación, desde la comprensión básica de la biología celular hasta el desarrollo de terapias dirigidas para el tratamiento del cáncer.

Tissue	Sangre
Disease	Linfoma de Burkitt

Applications

Análisis de los antígenos de superficie de las células B, pruebas con fármacos citotóxicos, análisis de mutaciones, análisis de los mecanismos de apoptosis, desarrollo de ensayos.

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension

CHARACTERISTICS

Morphology	Células redondas

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cell type	Linfoblasto B

Karyotype

46, casi diploide

IDENTIFIERS

Citation

Daudi (número de catálogo de Cytion 302009)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0008

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD10+, CD19+, CD20+, CD21+, CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81+, CD82+, CD83-, CD84+, CD86+

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor

Subculturing

Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. 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 lograr un crecimiento óptimo.

Seeding density	3×10^5 células/ml
Fluid renewal	2 veces por semana
Post-thaw recovery	Rápido (48 horas)

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

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

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	16 años
Ethnicity	Africano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes