Daudi

302009

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular Daudi foi estabelecida em 1967 a partir de um menino africano de 16 anos diagnosticado com linfoma de Burkitt, um tipo de linfoma. Batizada em homenagem ao paciente do qual foi derivada, a linhagem celular Daudi é caracterizada pela positividade para o vírus de Epstein-Barr (EBV), uma característica comum no linfoma de Burkitt e em várias outras doenças linfoproliferativas. A infecção pelo EBV nessas células oferece um modelo único para o estudo do papel do vírus na tumorigênese, particularmente no contexto de neoplasias de células B.
As células humanas Daudi não apresentam expressão das moléculas clássicas do Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) de classe I em sua superfície, o que é atribuído à ausência de beta-2-microglobulina, um componente crucial responsável pelo correto dobramento e processamento intracelular da molécula do MHC de classe I no retículo endoplasmático. A ausência de beta-2-microglobulina na linhagem celular Daudi leva à falta das modificações glicosiladas necessárias para a expressão adequada dessas moléculas na superfície celular.
A linhagem celular Daudi é amplamente utilizada em pesquisas de imunologia, particularmente em estudos que envolvem a imunodepleção de subpopulações de linfócitos, incluindo linfócitos, células natural killer e células mononucleares do sangue periférico.
Em resumo, a linhagem celular Daudi serve como um recurso essencial para o avanço de nosso conhecimento em vários campos de pesquisa, desde a compreensão básica da biologia celular até o desenvolvimento de terapias direcionadas para o tratamento do câncer.

Tissue	Sangue
Disease	Linfoma de Burkitt

Applications

Análise de antígenos da superfície das células B, testes com fármacos citotóxicos, análise de mutações, análise de mecanismos de apoptose, desenvolvimento de ensaios.

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, quase diploide

IDENTIFIERS

Citation

Daudi (número de catálogo da 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, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor

Subculturing

Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5 x 10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal.

Seeding density	3 x 10^5 células/ml
Fluid renewal	2 vezes 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

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.

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.

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 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

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 °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.

DONOR

Donor age	16 anos
Ethnicity	africano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes