Daudi

302009

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Daudi-Zelllinie wurde 1967 aus einem 16-jährigen afrikanischen Jungen gewonnen, bei dem das Burkitt-Lymphom, eine Lymphomart, diagnostiziert wurde. Benannt nach dem Patienten, von dem sie abgeleitet wurde, zeichnet sich die Daudi-Zelllinie durch ihre Epstein-Barr-Virus (EBV)-Positivität aus, ein gemeinsames Merkmal des Burkitt-Lymphoms und verschiedener anderer lymphoproliferativer Erkrankungen. Die EBV-Infektion in diesen Zellen bietet ein einzigartiges Modell für die Untersuchung der Rolle des Virus bei der Tumorentstehung, insbesondere im Zusammenhang mit B-Zell-Malignitäten.
Menschlichen Daudi-Zellen fehlt die Expression der klassischen Moleküle des Großen Histokompatibilitätskomplexes (MHC) der Klasse I auf ihrer Oberfläche, was auf das Fehlen von Beta-2-Mikroglobulin zurückzuführen ist, einer entscheidenden Komponente, die für die korrekte intrazelluläre Faltung und Verarbeitung des MHC-Klasse-I-Moleküls im endoplasmatischen Reticulum verantwortlich ist. Das Fehlen von Beta-2-Mikroglobulin in der Daudi-Zelllinie führt zu einem Mangel an Glykosylmodifikationen, die für die korrekte Expression dieser Moleküle an der Zelloberfläche erforderlich sind.
Die Daudi-Zelllinie wird in der immunologischen Forschung ausgiebig verwendet, insbesondere in Studien, die die Immunodepletion von Lymphozyten-Subpopulationen, einschließlich Lymphozyten, natürlichen Killerzellen und mononukleären Zellen des peripheren Blutes, beinhalten.
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Daudi-Zelllinie eine wichtige Ressource für die Erweiterung unseres Wissens in verschiedenen Forschungsbereichen ist, vom grundlegenden Verständnis der Zellbiologie bis hin zur Entwicklung gezielter Therapien für die Krebsbehandlung.

Gewebe	Blut
Krankheit	Burkitt-Lymphom

Anwendungen

Analyse von B-Zell-Oberflächenantigenen, Prüfung von zytotoxischen Medikamenten, Mutationsanalyse, Analyse apoptotischer Mechanismen, Entwicklung von Assays.

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung

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

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Zelltyp	B-Lymphoblasten

Karyotyp

46, fast diploid

BEZEICHNER

Quellenangabe

Daudi (Cytion Katalognummer 302009)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0008

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

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

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Subkultivierung

Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.

Aussaatdichte	3 x 10^5 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	2 Mal pro Woche
Erholung nach dem Auftauen	Schnell (48 Stunden)

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	16 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Afrika

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes