Daudi

302009

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De Daudi-cellijn werd in 1967 gemaakt van een 16-jarige Afrikaanse jongen bij wie Burkitt-lymfoom, een type lymfoom, werd vastgesteld. De Daudi-cellijn is vernoemd naar de patiënt van wie ze is afgeleid en wordt gekenmerkt door de positiviteit voor het Epstein-Barr Virus (EBV), een veelvoorkomend kenmerk bij Burkitt-lymfoom en verschillende andere lymfoproliferatieve aandoeningen. De EBV-infectie in deze cellen biedt een uniek model voor het bestuderen van de rol van het virus in tumorigenese, met name in de context van B-cel maligniteiten.
Daudi menselijke cellen missen expressie van het klassieke Major Histocompatibility Complex (MHC) klasse I moleculen op hun oppervlak, wat wordt toegeschreven aan de afwezigheid van beta-2-microglobuline, een cruciale component die verantwoordelijk is voor de correcte intracellulaire vouwing en verwerking van het MHC klasse I molecuul in het endoplasmatisch reticulum. Het ontbreken van bèta-2-microglobuline in de Daudi-cellijn leidt tot een gebrek aan glycosylmodificaties die nodig zijn voor een goede expressie van deze moleculen op het celoppervlak.
De Daudi-cellijn wordt veel gebruikt in immunologisch onderzoek, met name in studies waarbij sprake is van immunodepletie van lymfocytensubpopulaties, waaronder lymfocyten, natural killer cellen en perifere bloedmononucleaire cellen.
Samengevat dient de Daudi-cellijn als een kritische bron voor het bevorderen van onze kennis op verschillende onderzoeksgebieden, van het fundamentele begrip van celbiologie tot de ontwikkeling van doelgerichte therapieën voor de behandeling van kanker.

Weefsel	Bloed
Ziekte	Burkitt lymfoom

Toepassingen

Analyse van oppervlakteantigenen van B-cellen, testen van cytotoxische geneesmiddelen, mutatieanalyse, analyse van apoptotische mechanismen, ontwikkeling van assays.

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging

KENMERKEN

Morfologie	Ronde cellen
Celtype	B lymfoblast

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

Karyotype

46, bijna diploïd

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Daudi (Cytion catalogusnummer 302009)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0008

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

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

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS

Heruitplanten

Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x 10^5 tot 1 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei.

Zaaidichtheid	3 x 10^5 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 keer per week
Herstel na ontdooiing	Snel (48 uur)

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	16 jaar
Etnische afkomst	Afrikaans

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes

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