

## Cellules Daudi | 302009

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire Daudi a été créée en 1967 à partir d'un garçon africain de 16 ans chez qui on avait diagnostiqué un lymphome de Burkitt, un type de lymphome. Nommée d'après le patient dont elle est issue, la lignée cellulaire Daudi se caractérise par sa positivité au virus d'Epstein-Barr (EBV), une caractéristique commune au lymphome de Burkitt et à plusieurs autres troubles lymphoprolifératifs. L'infection de ces cellules par l'EBV offre un modèle unique pour l'étude du rôle du virus dans la tumorigenèse, en particulier dans le contexte des tumeurs malignes à cellules B.

Les cellules humaines Daudi n'expriment pas les molécules classiques du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) de classe I à leur surface, ce qui est attribué à l'absence de bêta-2-microglobuline, un composant crucial responsable du pliage et du traitement intracellulaires corrects de la molécule du CMH de classe I dans le réticulum endoplasmique. L'absence de bêta-2-microglobuline dans la lignée cellulaire Daudi entraîne un manque de modifications glycosylées nécessaires à l'expression correcte de ces molécules à la surface des cellules.

La lignée cellulaire Daudi est largement utilisée dans la recherche en immunologie, en particulier dans les études impliquant l'immunodéplétion de sous-populations lymphocytaires, y compris les lymphocytes, les cellules tueuses naturelles et les cellules mononucléaires du sang périphérique.

En résumé, la lignée cellulaire Daudi constitue une ressource essentielle pour faire progresser nos connaissances dans divers domaines de recherche, de la compréhension fondamentale de la biologie cellulaire au développement de thérapies ciblées pour le traitement du cancer.

**Organism** Humain

**Tissue** Le sang

**Disease** Lymphome de Burkitt

**Applications** Analyse des antigènes de surface des cellules B, test de médicaments cytotoxiques, analyse mutationnelle, analyse des mécanismes apoptotiques, développement de tests.

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

## Caractéristiques

**Age** 16 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** Africains

**Morphology** Cellules rondes

**Cellules Daudi | 302009****Cell type** B lymphoblaste**Growth properties** Suspension**Données réglementaires****Citation** Daudi (numéro de catalogue Cytion 302009)**Biosafety level** Les cellules Daudi ne libèrent pas le virus d'Epstein-Barr (EBV) lorsqu'elles sont cultivées, ce qui les classe dans le groupe de risque 1. Toutefois, lorsqu'elles sont utilisées pour des expériences génétiques, elles doivent être traitées comme des cellules du groupe de risque 2.**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0008**Données biomoléculaires****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, presque diploïde**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur**Subculturing** Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de  $5 \times 10^5$  cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre  $3 \times 10^5$  et  $1 \times 10^6$  cellules/ml pour une croissance optimale.**Seeding density**  $3 \times 10^5$  cellules/ml**Fluid renewal** 2 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Rapide (48 heures)

## Cellules Daudi | 302009

### Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

## Cellules Daudi | 302009

### Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

### Profil 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

**Cellules Daudi | 302009**

**Allèles 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