Product sheet

Cellules de Daudi | 302009

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire Daudi a été établie en 1967 à partir d'un adolescent 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 (VEB), une caractéristique courante du lymphome de Burkitt et de plusieurs autres troubles lymphoprolifératifs. L'infection par l'EBV au sein de ces cellules offre un modèle unique pour étudier le rôle du virus dans la tumorigenèse, en particulier dans le contexte des tumeurs malignes à cellules B. Les cellules humaines Daudi ne présentent pas d'expression des 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 repliement 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 la bonne expression de ces molécules à la surface cellulaire. La lignée cellulaire Daudi est largement utilisée dans la recherche en immunologie, en particulier dans les études portant sur l'immunodéplétion de sous-populations lymphocytaires, notamment 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, allant de la compréhension fondamentale de la biologie cellulaire au développement de thérapies ciblées pour le traitement du cancer.
Organism	Humain
Tissue	Sang
Disease	Lymphome de Burkitt
Applications	Analyse des antigènes de surface des cellules B, évaluation de médicaments cytotoxiques, analyse des mutations, analyse des mécanismes d'apoptose, mise au point de tests.
Synonyms	DAUDI, NK-10A, NK-10a, NK 10a, NK10a, N, GM03190, GM3190, GM03190A, GM17346

Caractéristiques

Age	16 ans
Gender	Homme
Ethnicity	africain
Morphology	Cellules rondes

Product sheet

Cellules de Daudi | 302009

Cell type	Lymphoblaste B
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 (VEB) lorsqu'elles sont cultivées, ce qui les classe dans le groupe de risque 1. Toutefois, lorsqu'elles sont utilisées dans le cadre d'expériences génétiques, elles doivent être considérées 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, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur
Subculturing	Entretenir les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Démarrer les cultures à une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre 3×10^5 et 1×10^6 cellules/ml pour une croissance optimale.
Seeding density	3×10^5 cellules/ml
Fluid renewal	2 fois par semaine
Post-Thaw Recovery	Rapide (48 heures)

Cellules de Daudi | 302009

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.
Shipping Conditions	Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules de Daudi | 302009

Storage Conditions	Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L'entreposage à −80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility	La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence. Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.