

Cellules CTLL-2 | 400482

Renseignements généraux

Description

La CTLL-2, ou lignée cellulaire de lymphocytes T cytotoxiques n° 2, est une lignée cellulaire murine immortalisée issue de lymphocytes T cytotoxiques. Ces cellules ont été obtenues par des cultures allogéniques répétées de mélanges tumeurs-lymphocytes (MTLC) à partir de cellules de la rate de souris C57BL/6 immunisées avec des cellules leucémiques induites par le virus F4-5 Friend (FLV). Cette origine spécifique fait de la CTLL-2 un modèle particulièrement pertinent pour l'étude des réponses à médiation des lymphocytes T face à l'oncogenèse virale et à l'immunologie tumorale. La lignée cellulaire nécessite la présence d'interleukine-2 (IL-2) dans son milieu de culture pour survivre et se multiplier, ce qui souligne son utilité dans la recherche sur les processus cellulaires régis par les cytokines.

En recherche immunologique, la lignée CTLL-2 constitue un outil essentiel pour l'étude de divers aspects de la fonction des lymphocytes T et de la biologie des cytokines. Sa dépendance à l'égard de l'IL-2 pour sa croissance et son maintien est particulièrement utile pour explorer les voies de signalisation activées par cette cytokine, ainsi que les changements plus généraux de l'expression génique chez les lymphocytes T en réponse à des stimuli externes. De plus, la lignée CTLL-2 est utilisée dans des études liées à l'activation du récepteur des cellules T (TCR), ce qui permet de mieux comprendre la prolifération cellulaire, l'apoptose et la sécrétion de cytokines. Ces caractéristiques font de la lignée CTLL-2 un élément essentiel pour les essais de criblage à haut débit visant à découvrir de nouveaux agents immunomodulateurs, ainsi que pour évaluer l'activité biologique des formulations d'IL-2, qui jouent un rôle central dans l'immunothérapie du cancer et la prise en charge des maladies auto-immunes.

Organism

Souris

Tissue

Sang

Synonyms

CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Caractéristiques

Morphology

Suspension de cellules isolées, cellules rondes et brillantes

Cell type

Lymphoblaste

Growth properties

Suspension

Données réglementaires

Citation

CTLL-2 (numéro de catalogue Cytion 400482)

Biosafety level

1

Cellules CTLL-2 | 400482

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0227

Données biomoléculaires

Receptors
expressed IL-2

Viruses Le test de dépistage du virus de l'ectromélie (variole de la souris) s'est révélé négatif.

Karyotype Non précisé

Manipulation

Culture
Medium i2Cult (Nous ne vendons pas ce produit; veuillez vous tourner vers d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'aide.)

Subculturing Immédiatement après la décongélation, environ 50 % de cellules viables ont été mesurées par la méthode d'exclusion au bleu de Trypan. La viabilité des cellules finira par chuter à des valeurs encore plus basses. La viabilité cellulaire devrait toutefois remonter à plus de 80 % dans les 48 heures, à une concentration d'environ 1 million de cellules/ml. Effectuez une sous-culture des cellules à une densité d'inoculation de 40 000 cellules/ml. Vérifiez la viabilité cellulaire quotidiennement. Maintenez les cellules à 37 degrés Celsius et à 5 % de CO₂.

Seeding
density 5×10^5 cellules/mL

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw
Recovery Laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant au moins 48 heures.

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.

Cellules CTLL-2 | 400482

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 $300 \times g$ 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 % 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.

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.

Cellules CTLL-2 | 400482

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.