

Cellules CTLL-2 | 400482

Informations générales

Description

CTLL-2, ou lignée cellulaire de lymphocytes T cytotoxiques-2, est une lignée cellulaire immortalisée de souris qui provient de lymphocytes T cytotoxiques. Ces cellules ont été obtenues par des cultures allogéniques mixtes tumeur-lymphocyte (MTLC) répétitives de cellules de la rate de souris C57BL/6 immunisées avec des cellules leucémiques induites par le virus de l'ami F4-5 (FLV). Cette dérivation spécifique fait de CTLL-2 un modèle très pertinent pour l'étude des réponses médiées par les lymphocytes T à l'oncogenèse virale et à l'immunologie des tumeurs. La lignée cellulaire nécessite la présence d'interleukine-2 (IL-2) dans son milieu de culture pour survivre et proliférer, ce qui souligne son utilité dans l'étude des processus cellulaires induits par les cytokines.

Dans la recherche immunologique, CTLL-2 est un outil essentiel pour examiner divers aspects de la fonction des lymphocytes T et de la biologie des cytokines. Sa dépendance à l'IL-2 pour la croissance et la subsistance est particulièrement utile pour explorer les voies de signalisation activées par cette cytokine, ainsi que les changements plus larges de l'expression génique dans les cellules T répondant à des stimuli externes. En outre, CTLL-2 est utilisé dans les 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 rendent CTLL-2 essentiel pour les essais de criblage à haut débit visant à découvrir de nouveaux agents immunomodulateurs et pour tester l'activité biologique des formulations d'IL-2, qui sont essentielles dans l'immunothérapie du cancer et la gestion des maladies auto-immunes.

Organism Souris

Tissue Le sang

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Caractéristiques

Morphology Suspension cellulaire unique, cellules rondes et brillantes

Cell type Lymphoblaste

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation CTLL-2 (numéro de catalogue Cytion 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Cellules CTLL-2 | 400482

CellosaurusAccession CVCL_0227

Données biomoléculaires

Receptors expressed IL-2**Viruses** Le test de dépistage du virus de l'ectromélie (mousepox) s'est révélé négatif.**Karyotype** Non spécifié

Manipulation

Culture Medium i2Cult (Nous ne fournissons pas ce produit ; veuillez considérer d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire)**Subculturing** Immédiatement après la décongélation, environ 50 % de cellules viables ont été mesurées en utilisant l'exclusion du colorant bleu Trypan. La viabilité des cellules finira par chuter à des valeurs encore plus basses. La viabilité des cellules devrait cependant augmenter jusqu'à > 80 % dans les 48 heures, à une concentration cellulaire d'environ 1 million de cellules/ml. Sous-cultiver les cellules à une densité d'inoculation de 40000 cellules/ml. Contrôler la viabilité des cellules tous les jours. Maintenir les cellules à 37 degrés Celsius et 5% de CO₂**Split ratio** Un rapport de 1:50 à 1:100 est recommandé**Seeding density** 5 x 10⁵ cellules/mL**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Laisser les cellules se remettre de la congélation pendant au moins 48 heures.**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.

Cellules CTLL-2 | 400482

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% CO₂, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules CTLL-2 | 400482

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.