CTLL-2

400482

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Sang

Synonyms

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Suspension de cellules isolées, cellules rondes et brillantes
Cell type	Lymphoblaste

Karyotype

Non précisé

IDENTIFIERS

Citation

CTLL-2 (numéro de catalogue Cytion 400482)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0227

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

IL-2

Viruses

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

HANDLING AND CULTURE

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.)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

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 CO_2.

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.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l'utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	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