

Cellules L5178-R | 400258

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire L5178-R est une lignée de cellules de lymphome murin dérivée de tissus lymphoïdes de souris. Cette lignée cellulaire se distingue notamment par son utilisation dans l'étude des mécanismes de la lymphomagenèse et des réponses cellulaires à divers traitements, notamment les agents chimiothérapeutiques et la radiothérapie. Les cellules L5178-R sont radiorésistantes, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des facteurs moléculaires et génétiques contribuant à la résistance aux rayonnements chez les cellules cancéreuses. Cette caractéristique est essentielle à la recherche visant à améliorer les stratégies thérapeutiques pour le traitement des formes résistantes de cancer.

Les cellules L5178-R sont également fréquemment utilisées dans les études de mutagenèse et de carcinogenèse en raison de leur grande sensibilité aux agents mutagènes. Cette sensibilité est mise à profit dans des essais visant à évaluer le potentiel mutagène de composés chimiques, contribuant ainsi à la recherche toxicologique et aux évaluations de sécurité. Les caractéristiques génétiques et phénotypiques de cette lignée cellulaire constituent une plateforme solide pour les études in vitro, permettant aux scientifiques de décortiquer les voies impliquées dans le développement et la progression du cancer. De plus, la lignée cellulaire L5178-R est utilisée dans la recherche immunologique pour comprendre l'interaction entre les cellules tumorales et le système immunitaire, ce qui facilite le développement d'approches immunothérapeutiques.

Organism

Souris

Tissue

Thymus

Disease

Leucémie

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Caractéristiques

Breed/Subspecies

DBA/2

Morphology

Cellules rondes

Cell type

lymphocyte T

Growth properties

Suspension

Données réglementaires

Citation

L5178-R (numéro de catalogue Cytion 400258)

Cellules L5178-R | 400258

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_4234

Données biomoléculaires

Tumorigenic Chez les souris DBA/2

Viruses Test MAP négatif : Sendai, Ektromelie, Polyoma, virus K, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, LDV, RCV/SDA, adénovirus M, B. piliformis.

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements Ajouter au milieu 10 % de FBS, 1 mM de pyruvate de sodium et 1 % de NEAA

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 1×10^6 cellules/ml

Fluid renewal Tous les trois jours

Post-Thaw Recovery de 2 à 4 jours

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 L5178-R | 400258

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 % 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 L5178-R | 400258

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.