

Cellules L5178-R | 400258

Informations générales

Description

La lignée cellulaire L5178-R est une lignée cellulaire de lymphome murin dérivée de tissus lymphoïdes de souris. Cette lignée cellulaire est particulièrement remarquable pour son utilisation dans l'étude des mécanismes de la lymphomagenèse et des réponses cellulaires à divers traitements, y compris les agents chimiothérapeutiques et les radiations. Les cellules L5178-R sont radiorésistantes, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des facteurs moléculaires et génétiques qui contribuent à la radiorésistance des cellules cancéreuses. Cette caractéristique est essentielle pour la recherche visant à améliorer les stratégies thérapeutiques pour traiter les 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 exploitée dans les essais qui évaluent le potentiel mutagène des composés chimiques, contribuant ainsi à la recherche toxicologique et à l'évaluation de la sécurité. Les caractéristiques génétiques et phénotypiques de la lignée cellulaire constituent une plate-forme solide pour les études in vitro, permettant aux scientifiques de disséquer les voies impliquées dans le développement et la progression du cancer. En outre, 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 contribue au 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	MAP-test négatif : Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS, 1 mM de pyruvate de sodium, 1 % de NEAA
Subculturing	Entretenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de 5×10^5 cellules/ml et maintenez 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 3 jours
Post-Thaw Recovery	2 à 4 jours
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 cryogénisation.

Cellules L5178-R | 400258

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% CO_2 , 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 L5178-R | 400258

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 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 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.