

cellules 9L/lacZ | 305208

Informations générales

Description

La lignée cellulaire 9L/lacZ est une lignée cellulaire de gliosarcome de rat bien caractérisée, couramment utilisée dans la recherche neurobiologique et oncologique. Dérivée à l'origine d'une tumeur cérébrale de rat induite par la nitrosouree, cette lignée a été modifiée pour exprimer le gène lacZ, qui code pour l'enzyme β -galactosidase. Cette modification facilite le suivi et l'étude des cellules tumorales in vivo, ce qui est particulièrement utile dans les expériences portant sur la progression tumorale et les métastases. L'expression de lacZ permet d'identifier facilement ces cellules à l'aide de la coloration X-gal, qui colore les cellules en bleu lorsqu'elles expriment la β -galactosidase.

Ces cellules présentent des capacités agressives de formation de tumeurs lorsqu'elles sont implantées dans des hôtes immunodéprimés ou syngéniques, ce qui en fait un modèle robuste pour étudier la dynamique du cancer du cerveau et tester des stratégies thérapeutiques contre les gliomes. En outre, la lignée cellulaire 9L/lacZ a été utilisée dans des essais de thérapie génique, en particulier pour évaluer l'efficacité des gènes suicides et d'autres interventions génétiques visant à contrôler la croissance des tumeurs. Cette lignée est également essentielle pour comprendre les interactions entre les cellules tumorales et le système immunitaire de l'hôte, ce qui permet de mieux comprendre les complexités de l'immunologie des tumeurs.

Organism Rat**Tissue** Cerveau**Disease** Gliome malin de rat**Synonyms** 9L/LacZ

Caractéristiques

Breed/Subspecies Fischer 344**Gender** Homme**Morphology** Fibroblaste**Growth properties** Adhérent

Données réglementaires

Citation 9L/lacZ (numéro de catalogue Cytion 305208)**Biosafety level** 1

cellules 9L/lacZ | 305208

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5656**GMO Status** OGM-S1 : Cette lignée cellulaire de gliome de rat (9L/lacZ) contient les gènes lacZ et Tn5-neo transmis par un vecteur rétroviral BAG à réplication déficiente, permettant l'expression de la β -galactosidase et la résistance à la néomycine. La modification est stable dans les cellules de gliome 9L. Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut différer dans d'autres pays**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Split ratio** 1:2 à 1:5**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**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 9L/lacZ | 305208

**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 9L/lacZ | 305208

**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.