

## Cellules CLS-138 | 400177

## Renseignements généraux

## Description

Les cellules CLS-138 ont été isolées à partir d'un sarcome à cellules fusiformes primaire chez des souris NMRI femelles, à la suite de l'induction de tumeurs par une injection unique de benzopyrène. Cette avancée constitue un atout précieux pour la communauté scientifique, en particulier pour ceux qui étudient les complexités des sarcomes à cellules fusiformes — un type de tumeur maligne provenant du tissu conjonctif. La culture de ces cellules offre une perspective unique pour comprendre la physiopathologie de ces tumeurs et explorer des pistes thérapeutiques potentielles.

L'introduction des cellules CLS-138 dans la recherche a considérablement amélioré notre compréhension des sarcomes à cellules fusiformes. Ces cellules permettent un examen détaillé du paysage moléculaire et génétique, mettant en lumière les mutations et les anomalies jouant un rôle central dans l'oncogenèse et la progression de ces tumeurs. Grâce à ces analyses cellulaires et génétiques, les chercheurs peuvent identifier les principaux facteurs responsables de la maladie ainsi que des cibles thérapeutiques potentielles.

De plus, les cellules CLS-138 constituent un modèle inestimable pour tester des interventions thérapeutiques. L'exposition de ces cellules à divers traitements permet d'évaluer l'efficacité de nombreux agents et stratégies thérapeutiques pour freiner la croissance tumorale et induire l'apoptose. Cette ligne de recherche est cruciale pour le développement de thérapies ciblées qui pourraient offrir l'espoir d'une meilleure prise en charge et de meilleurs résultats thérapeutiques pour les patients atteints de sarcomes à cellules fusiformes.

La mise au point de la lignée cellulaire CLS-138 à partir de sarcomes à cellules fusiformes de souris NMRI a fourni aux chercheurs un modèle cohérent et reproductible pour un large éventail d'études. Ces cellules facilitent les recherches visant à identifier des biomarqueurs, à comprendre les voies de signalisation cellulaires et à évaluer les facteurs pronostiques liés aux sarcomes à cellules fusiformes.

En substance, les cellules CLS-138 ouvrent de nouvelles perspectives dans l'étude des sarcomes à cellules fusiformes, offrant un aperçu des fondements moléculaires de la maladie et des possibilités thérapeutiques. Le fait qu'elles proviennent de tumeurs induites chez des souris NMRI marque une avancée significative dans la recherche sur les sarcomes, laissant entrevoir des progrès dans les stratégies de traitement et une compréhension plus approfondie de ce type de cancer redoutable.

|          |        |
|----------|--------|
| Organism | Souris |
|----------|--------|

|        |      |
|--------|------|
| Tissue | Peau |
|--------|------|

|         |         |
|---------|---------|
| Disease | Sarcome |
|---------|---------|

## Caractéristiques

|                  |      |
|------------------|------|
| Breed/Subspecies | RMNI |
|------------------|------|

|     |        |
|-----|--------|
| Age | Adulte |
|-----|--------|

|        |       |
|--------|-------|
| Gender | Femme |
|--------|-------|

## Cellules CLS-138 | 400177

**Morphology** De type fibroblaste**Cell type** Cellules fusiformes**Growth properties** Adeptes

## Données réglementaires

**Citation** CLS-138 (numéro de catalogue Cytion 400177)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_5726

## Données biomoléculaires

**Tumorigenic** Oui, chez la souris

## Manipulation

**Culture Medium** DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Seeding density**  $2 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> formeront une couche confluente en environ 2 jours

## Cellules CLS-138 | 400177

**Fluid renewal** Tous les 3 à 5 jours

**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemer les cellules à une densité de  $5 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

### 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 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Cellules CLS-138 | 400177

#### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . L'entreposage à  $-80^{\circ}\text{C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

### 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.