

## Cellules CLS-138 | 400177

## Informations générales

## Description

Les cellules CLS-138 ont été dérivées du sarcome à cellules fusiformes primaire de souris NMRI femelles, après l'induction de tumeurs par une injection unique de benzopyrène. Ce développement a constitué 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 fenêtre unique sur la compréhension de la physiopathologie de ces tumeurs et sur l'exploration de 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 qui jouent un rôle central dans l'oncogenèse et la progression de ces tumeurs. Grâce à cette analyse cellulaire et génétique, les chercheurs peuvent identifier les principaux moteurs de la maladie et les cibles potentielles de la thérapie.

En outre, les cellules CLS-138 constituent un modèle inestimable pour tester les interventions thérapeutiques. L'exposition de ces cellules à divers traitements permet d'évaluer l'efficacité de nombreux agents thérapeutiques et stratégies pour freiner la croissance tumorale et induire l'apoptose. Cette ligne d'investigation 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 sarcome à cellules fusiformes.

La création de cellules CLS-138 à partir des 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 sur l'identification de biomarqueurs, la compréhension des voies de signalisation cellulaires et l'évaluation des facteurs pronostiques relatifs aux sarcomes à cellules fusiformes.

Par essence, les cellules CLS-138 ouvrent de nouvelles frontières dans l'étude des sarcomes à cellules fusiformes, offrant un aperçu des fondements moléculaires de la maladie et des possibilités thérapeutiques. Leur dérivation à partir de tumeurs induites chez des souris NMRI marque une avancée significative dans la recherche sur les sarcomes, promettant 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 | NMRI |
|------------------|------|

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

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

## Cellules CLS-138 | 400177

**Morphology** De type fibroblastique**Cell type** Cellules fusiformes**Growth properties** Adhérent

## Données réglementaires

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

## Données biomoléculaires

**Tumorigenic** Oui, chez les souris

## Manipulation

**Culture Medium** DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 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** Un rapport de 1:4 à 1:8 est recommandé

## Cellules CLS-138 | 400177

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> donneront une couche confluente en environ 2 jours.

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

**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemer les cellules à raison 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 (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.

### 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.

### Cellules CLS-138 | 400177

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO2</sub>, 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.

**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.