# CLS-138

400177

## GENERAL INFORMATION

### 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.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Peau |
| **Disease** | Sarcome |

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | De type fibroblaste |
| **Cell type** | Cellules fusiformes |
| **Tumourigenic** | Oui, chez la souris |

## IDENTIFIERS

### Citation

CLS-138 (numéro de catalogue Cytion 400177)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_5726 |

## HANDLING AND CULTURE

### 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 $NaHCO_3$, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmosphère humidifiée. |

### 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/$cm^2$ formeront une couche confluente en environ 2 jours |
| **Fluid renewal** | Tous les 3 à 5 jours |
| **Post-thaw recovery** | Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de $5 \times 10^4$ cellules/$cm^2$ et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures. |

### Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

### 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.

| | |
|---|---|
| **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. |

### 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.

### 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.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Breed / subspecies** | RMNI |
| **Donor age** | Adulte |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

### Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l’utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

### Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d’analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |