

## Cellules A72 | 602398

## Renseignements généraux

## Description

Les cellules A72 constituent une lignée cellulaire de fibrosarcome canin issue d'une tumeur apparue spontanément chez un chien. Ces cellules sont principalement utilisées dans la recherche en oncologie vétérinaire pour étudier la biologie, le comportement et les réponses aux traitements des fibrosarcomes canins. Leur pertinence s'étend aux études d'oncologie comparative, où les connaissances acquises à partir des cancers canins peuvent être appliquées à la recherche sur le cancer chez l'humain en raison des similitudes biologiques entre certaines tumeurs canines et humaines.

La lignée cellulaire A72 présente une morphologie adhérente de type fibroblastique et est connue pour sa croissance agressive in vitro. Elle a été utilisée pour étudier divers aspects de la biologie des cellules cancéreuses, notamment la prolifération, les métastases et les interactions des cellules tumorales avec la matrice extracellulaire. Ces cellules sont particulièrement utiles pour évaluer l'efficacité des agents chimiothérapeutiques et explorer de nouvelles stratégies thérapeutiques, notamment l'immunothérapie et les thérapies ciblées.

Les cellules A72 constituent également un modèle utile pour l'étude des voies moléculaires impliquées dans la croissance et la progression tumorales, telles que la signalisation par les voies PI3K/Akt, MAPK et d'autres voies connexes. Elles jouent un rôle déterminant dans la compréhension des fondements génétiques et moléculaires du fibrosarcome, ce qui peut aider à identifier des biomarqueurs potentiels pour le diagnostic et des cibles thérapeutiques tant en oncologie vétérinaire qu'humaine.

**Organism** Canin

**Tissue** Muscle

**Disease** Carcinome

**Synonyms** A 72, A-72

## Caractéristiques

**Breed/Subspecies** Golden retriever

**Age** 8 ans

**Gender** Femme

**Morphology** De type fibroblaste

**Growth properties** Monocouche, adhérente

## Cellules A72 | 602398

## Données réglementaires

<b>Citation</b>	A72 (numéro de catalogue Cytion 602398)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9615
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3453

## Données biomoléculaires

<b>Virus susceptibility</b>	Coronavirus canins, adénovirus canins de types I et II, herpèsvirus canins, parainfluenzavirus canin, parvovirus canin, virus de la maladie de Carré, virus des petits canins
-----------------------------	---

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24 heures
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Seeding density</b>	Une concentration de $2 \times 10^4$ cellules/cm <sup>2</sup> permettra d'obtenir une monocouche confluente en 3 jours.
<b>Fluid renewal</b>	2 à 3 fois par semaine

<b>Post-Thaw Recovery</b>	Après décongélation, ensemercer 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.
---------------------------	---

## Cellules A72 | 602398

### 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.

### 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.

## Cellules A72 | 602398

### 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.

## 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.