

## Cellules A72 | 602398

## Informations générales

## Description

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

La lignée cellulaire A72 présente une morphologie adhérente de type fibroblaste 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 des tumeurs, telles que la signalisation par les voies PI3K/Akt, MAPK et autres voies apparentées. Elles permettent de comprendre les fondements génétiques et moléculaires du fibrosarcome, ce qui peut aider à identifier des biomarqueurs potentiels pour le diagnostic et des cibles pour le traitement en oncologie vétérinaire et humaine.

**Organism** Canine

**Tissue** Muscle

**Disease** Carcinome

**Synonyms** A 72, A-72

## Caractéristiques

**Breed/Subspecies** Golden Retriever

**Age** 8 ans

**Gender** Femme

**Morphology** De type fibroblastique

**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 I, II, herpès virus canins, parainfluenzavirus canins, parvovirus canins, virus de la maladie de Carré, virus minute canins
-----------------------------	---

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Compléter le milieu avec 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24 heures
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Split ratio</b>	Un rapport de 1:2 à 1:4 est recommandé
<b>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ cellules/cm <sup>2</sup> donneront lieu à une monocouche confluente en 3 jours.
<b>Fluid renewal</b>	2 à 3 fois par semaine

## Cellules A72 | 602398

### Post-Thaw Recovery

Après décongélation, ensemercer 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 cryogénéisation.

### 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 continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

## Cellules A72 | 602398

### 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 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.