

**Cellules Lama-84 | 300261****Renseignements généraux****Description**

LAMA-84 est une lignée cellulaire humaine dérivée du sang périphérique d'un patient atteint de leucémie myéloïde chronique (LMC) en crise blastique. Cette lignée cellulaire se caractérise par la présence du chromosome Philadelphie, qui donne lieu au gène de fusion BCR-ABL, une marque distinctive de la LMC. L'oncogène BCR-ABL est connu pour son rôle dans l'augmentation de l'activité de la tyrosine kinase, ce qui favorise diverses voies de signalisation menant à une prolifération cellulaire incontrôlée et à une résistance à l'apoptose. Les cellules LAMA-84 constituent donc un modèle inestimable pour l'étude des mécanismes moléculaires de la progression de la LMC et pour l'évaluation de l'efficacité des inhibiteurs de la tyrosine kinase (ITK) en milieu préclinique.

Dans le domaine de la recherche, la lignée cellulaire LAMA-84 a été largement utilisée pour comprendre la biologie de la LMC, notamment dans le contexte de la résistance aux médicaments et de l'évolution de la maladie. Les études menées sur cette lignée cellulaire ont permis d'élucider les réponses cellulaires à différentes générations de TKI, tels que l'imatinib, le dasatinib et le nilotinib. De plus, la lignée LAMA-84 a contribué à l'étude de nouvelles stratégies thérapeutiques visant à surmonter la résistance aux ITK, notamment par l'évaluation de traitements combinés ciblant d'autres voies de signalisation affectées de manière synergique par la protéine de fusion BCR-ABL.

**Organism**

Humain

**Tissue**

Sang

**Disease**

Leucémie myéloïde chronique

**Synonyms**

LAMA-84, LAMA84, Lama84

**Caractéristiques****Age**

29 ans

**Gender**

Femme

**Ethnicity**

caucasien

**Morphology**

Cellules rondes

**Growth properties**

Suspension

**Données réglementaires**

**Cellules Lama-84 | 300261****Citation** Lama-84 (numéro de catalogue Cytion 300261)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0388**Données biomoléculaires****Surface antigens** GPIIb/IIIa+, GPIIIa+**Viruses** Les anticorps EBNA, EA et VCA n'ont pas été détectés**Mutational profile** BCR-ABL1 positif**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Ajouter au milieu 10 % de sérum foetal bovin (FBS) inactivé par la chaleur**Doubling time** 30 heures**Subculturing** Les cellules adhérant au fond du flacon de culture cellulaire peuvent être détachées par agitation. Entretenir les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu de culture. Démarrer les cultures à une densité de  $5 \times 10^5$  cellules/mL et maintenir la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre  $3 \times 10^5$  et  $1 \times 10^6$  cellules/mL pour une croissance optimale.**Seeding density**  $1 \text{ à } 2 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup>**Post-Thaw Recovery** 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.**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.

## Cellules Lama-84 | 300261

### 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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ °C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ °C}$  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  $-196\text{ °C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ °C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Cellules Lama-84 | 300261

### 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.