

**Cellules Lama-84 | 300261****Informations générales****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 est caractérisée par la présence du chromosome de Philadelphie, qui entraîne la fusion du gène BCR-ABL, caractéristique de la LMC. L'oncogène BCR-ABL est connu pour son rôle dans l'augmentation de l'activité tyrosine kinase, qui favorise diverses voies de signalisation conduisant 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) dans un cadre préclinique.

En recherche, LAMA-84 a été largement utilisé pour comprendre la biologie de la LMC, en particulier dans le contexte de la résistance aux médicaments et de l'évolution de la maladie. Les études portant sur cette lignée cellulaire ont permis d'élucider les réponses cellulaires à différentes générations d'inhibiteurs de la tyrosine kinase, comme l'imatinib, le dasatinib et le nilotinib. En outre, le LAMA-84 a contribué à la recherche de nouvelles stratégies thérapeutiques visant à surmonter la résistance aux TKI, y compris l'essai de thérapies combinées qui ciblent d'autres voies de signalisation affectées de manière synergique par la protéine de fusion BCR-ABL.

**Organism** Humain**Tissue** Le sang**Disease** Leucémie myéloïde chronique**Synonyms** LAMA-84, LAMA84, Lama84**Caractéristiques****Age** 29 ans**Gender** Femme**Ethnicity** Caucasien**Morphology** Cellules rondes**Growth properties** Suspension, quelques cellules adhérentes**Données réglementaires****Citation** Lama-84 (numéro de catalogue Cytion 300261)

**Cellules Lama-84 | 300261****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0388**Données biomoléculaires****Surface antigens** GPIIb/IIIa+, GPIIIa+**Viruses** EBNA, EA et VCA n'ont pas été détectés**Mutational profile** BCR-ABL1 pos**Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10 % de FBS inactivé à la chaleur**Doubling time** 30 heures**Subculturing** Les cellules adhérant au fond du flacon de culture cellulaire peuvent être délogées par agitation. Maintenez les cultures en ajoutant ou en remplaçant périodiquement le milieu. Démarrez les cultures avec une densité de  $5 \times 10^5$  cellules/ml et maintenez la concentration cellulaire dans une fourchette comprise entre  $3 \times 10^5$  et  $1 \times 10^6$  cellules/ml pour une croissance optimale.**Split ratio** Un rapport de 1:2 à 1:3 est recommandé**Seeding density**  $1 \text{ à } 2 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup>**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.

## Cellules Lama-84 | 300261

### 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%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

### 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.

## Cellules Lama-84 | 300261

### 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.

### Profil STR

**CSF1PO:** 11,12,13  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 10  
**vWA:** 14,17  
**D3S1358:** 14,17  
**D21S11:** 29,30,31  
**D18S51:** 13  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 10,15  
**FGA:** 21,22  
**D1S1656:** 15,15.3  
**D6S1043:** 10,20  
**D2S1338:** 17  
**D12S391:** 18,24  
**D19S433:** 13

**Cellules Lama-84 | 300261**

**Allèles HLA**

**A\***: '02:01:01, '25:01:01

**B\***: '18:01:01, '44:02:01

**C\***: '05:01:01, '12:03:01

**DRB1\***: '04:02:01, '15:01:01G

**DQA1\***: '01:02:01, '03:01:01

**DQB1\***: '03:02:01, '06:02:01

**DPB1\***: '09:01:01, '23:01:01

**E**: '01:01:01