

## Cellules L929 | 400260

## Informations générales

## Description

Les cellules L-929 sont une lignée cellulaire de type fibroblaste dérivée du tissu conjonctif sous-cutané d'une souris mâle C3H/An âgée de 100 jours. Créée dans les années 1940, cette lignée cellulaire est devenue essentielle dans divers domaines de la recherche biologique et médicale en raison de sa robustesse, de sa facilité de culture et de la polyvalence de ses applications.

Les cellules L-929 se caractérisent par leur forme fusiforme, leur morphologie fibroblastique et leur croissance adhérente. Elles sont largement utilisées dans les essais de cytotoxicité et servent de modèle standard pour évaluer la biocompatibilité des matériaux et les effets toxiques de diverses substances, ce qui est particulièrement important dans les domaines des biomatériaux et de l'ingénierie tissulaire.

Les cellules L-929 sont également utilisées dans l'étude de l'activité des cytokines, en particulier dans les tests d'activité du facteur de nécrose (TNF), en raison de leur sensibilité à la cytotoxicité induite par le TNF. Elles sont donc précieuses pour la recherche en immunologie et en inflammation.

Les cellules L-929 sont également utilisées en virologie comme hôte pour les études de réplication virale. Leur sensibilité à divers virus, tels que le virus de la bursite infectieuse (IBDV), facilite l'étude des cycles de vie viraux, des interactions hôte-virus et de l'efficacité des composés antiviraux.

Dans l'ensemble, la lignée cellulaire L-929 est une ressource précieuse pour la recherche scientifique et offre une plate-forme polyvalente pour les études sur la cytotoxicité, l'immunologie, la virologie et les biomatériaux.

**Organism** Souris

**Tissue** Tissu conjonctif normal, sous-cutané, aréolaire et adipeux

**Synonyms** NCTC clone 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, cellule L, cellules L, cellule L, cellules L, lignée cellulaire L, L, souche L-929, L 929, L929, L929(NCTC), Clone 929, cellules d'Earles, cellules L d'Earle

## Caractéristiques

**Breed/Subspecies** C3H/An

**Age** 100 jours

**Gender** Homme

**Morphology** De type fibroblastique

**Cell type** Fibroblaste

**Growth properties** Adhérent

## Cellules L929 | 400260

## Données réglementaires

<b>Citation</b>	L-929 (numéro de catalogue Cytion 400260)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0462

## Données biomoléculaires

<b>Antigen expression</b>	H-2k
<b>Tumorigenic</b>	Oui, chez les souris immunodéprimées
<b>Viruses</b>	Virus Ectromelia (mousepox) : négatif
<b>Virus resistance</b>	Poliovirus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, polyomavirus
<b>Reverse transcriptase</b>	Positif

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)
<b>Supplements</b>	Compléter le milieu avec 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	25 heures

## Cellules L929 | 400260

<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 1:8 est recommandé
<b>Seeding density</b>	2 à $3 \times 10^4$ cellules/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 à 3 fois par semaine
<b>Post-Thaw Recovery</b>	24 à 48 heures
<b>Freeze medium</b>	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 L929 | 400260

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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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 L929 | 400260

### 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

**Amelogenin:** x,x  
**M\_18-3:** 16  
**M\_4-2:** 20,3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 13,14  
**M\_19-2:** 12  
**M\_7-1:** 25,26,27  
**M\_1-1:** 10  
**M\_8-1:** 16  
**M\_2-1:** 9  
**M\_15-3:** 24.3,25.3,26.3  
**M\_6-4:** 17,18  
**M\_11-2:** 15,16  
**M\_1-2:** 17  
**M\_17-2:** 15  
**M\_12-1:** 16  
**M\_5-5:** 14  
**M\_X-1:** 26,27  
**M\_13-1:** 17  
**Human D4/D8:** -