

## Cellules EL4 | 300653

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire EL4 est dérivée d'un lymphome de souris et est largement utilisée dans la recherche en immunologie et en cancérologie. Ces cellules proviennent d'un thymome, un type de tumeur provenant des cellules épithéliales thymiques, et servent de modèle pour l'étude des lymphomes à cellules T et de la réponse immunitaire. Les cellules EL4 sont précieuses pour étudier les mécanismes de développement, d'activation et de signalisation des lymphocytes T, ainsi que l'interaction entre les cellules tumorales et le système immunitaire. En raison de leur origine lymphoïde, les cellules EL4 sont également utilisées dans la recherche axée sur la production et la fonction des cytokines, qui sont essentielles à la régulation immunitaire.

Les cellules EL4 présentent une morphologie lymphoblastique et expriment des marqueurs caractéristiques des cellules T, tels que le CD3 et les complexes récepteurs des cellules T. Elles sont très réactives à divers stimuli. Elles sont très réactives à divers stimuli qui activent les cellules T, ce qui les rend appropriées pour les études sur les voies de signalisation des récepteurs des cellules T et les effets des agents immunomodulateurs. En outre, les cellules EL4 sont utilisées en immunologie tumorale pour étudier les interactions entre les cellules cancéreuses et le système immunitaire, ce qui contribue au développement d'immunothérapies pour les lymphomes à cellules T et d'autres cancers. La capacité des cellules EL4 à produire de grandes quantités de cytokines spécifiques, telles que l'interleukine-2 (IL-2), en fait un outil utile à la fois pour la recherche fondamentale et pour le développement de stratégies thérapeutiques ciblant les réponses immunitaires.

**Organism** Souris

**Tissue** Ascite

**Disease** Lymphome/leucémie lymphoblastique à cellules T précurseurs de la souris

**Applications** Recherche sur le cancer, Culture cellulaire 3D, Immunologie

**Synonyms** EL-4, EL 4, E.L.4

## Caractéristiques

**Breed/Subspecies** C57BL/6N

**Age** Non spécifié

**Gender** Non spécifié

**Morphology** Lymphoblaste

**Cell type** Lymphoblaste T

**Cellules EL4 | 300653****Growth properties** Suspension**Données réglementaires****Citation** EL4 (numéro de catalogue Cytion 300653)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0255**Données biomoléculaires****Antigen expression** H-2b, Thy-1.2**Viruses** MLV +, Négatif pour le virus de l'ectromélie (mousepox)**Karyotype** Numéro modal = 39**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**Subculturing** Cellules en suspension : Retirer les cellules du substrat en les pipettant avec du milieu frais. Pour obtenir des cellules individuelles, passer la suspension plusieurs fois à travers une aiguille de calibre 22 et distribuer dans de nouveaux flacons. Culture sur collagène : Pour éliminer les cellules adhérentes, utiliser le protocole standard suivant. Retirer le milieu et rincer les cellules adhérentes avec du PBS sans calcium ni magnésium (3-5 ml de PBS pour les flacons de culture cellulaire T25, 5-10ml pour les flacons de culture cellulaire T75). Ajouter TrypleExpress (1 à 2 ml par flacon de culture cellulaire T25, 2,5 ml par flacon de culture cellulaire T75), la feuille de cellules doit être complètement recouverte. Incuber à 37 degrés Celsius pendant 10 minutes. Remettre soigneusement les cellules en suspension, l'ajout de milieu est facultatif mais non nécessaire, et répartir dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

### Cellules EL4 | 300653

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

#### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , 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**.

## Cellules EL4 | 300653

### 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.