Product sheet

Cellules EL4 | 300653

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire EL4 est issue d'un lymphome de souris et est largement utilisée en immunologie et dans la recherche sur le cancer. Ces cellules proviennent d'un thymome, un type de tumeur provenant des cellules épithéliales du thymus, et servent de modèle pour l'étude des lymphomes à cellules T et de la réponse immunitaire. Les cellules EL4 sont précieuses pour l'étude des mécanismes de développement, d'activation et de signalisation des cellules T, ainsi que de 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 jouent un rôle essentiel dans 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 réagissent fortement à divers stimuli qui activent les cellules T, ce qui les rend adaptées aux études sur les voies de signalisation des récepteurs des cellules T et aux effets des agents immunomodulateurs. De plus, 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 tant pour la recherche fondamentale que pour l'élaboration de stratégies thérapeutiques ciblant les réponses immunitaires.
Organism	Souris
Tissue	Ascite
Disease	Lymphome/leucémie lymphoblastique à cellules T précurseurs chez la souris
Applications	Recherche sur le cancer, culture cellulaire en 3D, immunologie
Synonyms	EL-4, EL 4, E.L.4

Caractéristiques

Breed/Subspecies	C57BL/6N
Age	Non précisé
Gender	Non précisé
Morphology	Lymphoblaste
Cell type	lymphoblaste T

Product sheet

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 (variole de la souris)
Karyotype	Numéro modal = 39

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Subculturing	Cellules en suspension : Retirez les cellules du substrat en pipettant avec du milieu frais. Pour obtenir des cellules isolées, faites passer la suspension plusieurs fois à travers une aiguille de calibre 22, puis répartissez-la dans de nouveaux flacons. Culture sur collagène : Pour détacher les cellules adhérentes, suivez le protocole standard suivant. Retirez le milieu de culture et rincez les cellules adhérentes à l'aide de PBS sans calcium ni magnésium (3 à 5 ml de PBS pour les flacons de culture cellulaire T25, 5 à 10 ml pour les flacons T75). Ajouter du TrypleExpress (1 à 2 ml par flacon de culture cellulaire T25, 2,5 ml par flacon T75); la couche cellulaire doit être entièrement recouverte. Incuber à 37 degrés Celsius pendant 10 minutes. Remettez soigneusement les cellules en suspension; l'ajout de milieu est facultatif mais non nécessaire, puis transférez-les 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 (contenant du sérum fœtal 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.

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 °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 °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 x 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 °C, 5 % de 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 °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 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

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.