EL4

300653

GENERAL INFORMATION

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.

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

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Lymphoblaste
Cell type	lymphoblaste T

Karyotype

Numéro modal = 39

IDENTIFIERS

Citation

EL4 (numéro de catalogue Cytion 300653)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0255

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

H-2b, Thy-1.2

Viruses

MLV +, négatif pour le virus de l'ectromélie (variole de la souris)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

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

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Breed / subspecies	C57BL/6N
Donor age	Non précisé

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB