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.

Tissu	Ascite
Maladie	Lymphome/leucémie lymphoblastique à cellules T précurseurs de la souris

Applications

Recherche sur le cancer, Culture cellulaire 3D, Immunologie

Synonymes

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Sexe	Non précisé
Propriétés de croissance	Suspension
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Lymphoblaste
Type de cellule	Lymphoblaste T

Caryotype

Numéro modal = 39

IDENTIFIANTS

Référence

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0255

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

H-2b, Thy-1.2

Virus

MLV +, Négatif pour le virus de l'ectromélie (mousepox)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Repiquage

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.

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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 cryogénisation.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Race / sous-espèce	C57BL/6N
Âge du donneur	Non spécifié

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes