RLE-6TN

305350

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire RLE-6TN est une lignée immortalisée de cellules épithéliales alvéolaires de type II provenant de rats adultes Fischer 344. RLE-6TN a été créée par immortalisation spontanée lors de tentatives d'introduction du gène de l'antigène SV40-T dans des cellules épithéliales alvéolaires primaires de type II. Contrairement à son homologue RLE-6T, qui a été transfecté positivement avec l'antigène SV40-T, les cellules RLE-6TN n'expriment pas le gène de l'antigène T. Malgré cela, les cellules RLE-6TN n'expriment pas le gène de l'antigène T. Malgré cela, les cellules RLE-6TN conservent des caractéristiques morphologiques et fonctionnelles essentielles des cellules alvéolaires de type II, notamment l'expression de la cytokératine et la présence de corps d'inclusion lamellaires contenant des lipides.
Les cellules RLE-6TN ont été largement utilisées comme modèle in vitro pour étudier la biologie des cellules épithéliales pulmonaires, la fonction alvéolaire et les réponses à divers stimuli physiologiques et pathologiques. Elles sont particulièrement pertinentes pour étudier la régulation et l'activité de la Na-K-ATPase dans les cellules épithéliales alvéolaires. La Na-K-ATPase est essentielle au maintien des gradients ioniques cellulaires et au transport ionique transépithélial, des processus indispensables à l'élimination du liquide alvéolaire dans les poumons. Des études ont montré que l'hormone thyroïdienne (T3) stimule l'activité de la Na-K-ATPase dans les cellules RLE-6TN en augmentant sa translocation vers la membrane plasmique plutôt qu'en augmentant sa transcription, ce qui met en évidence un nouveau mécanisme de régulation rapide.
Les cellules RLE-6TN présentent une croissance stable, avec une stabilité du caryotype quasi diploïde, et ne sont pas tumorigènes chez la souris nude. Elles présentent une activité phosphatase alcaline négative, mais une coloration positive pour les cytokératines 8, 18 et 19, ce qui confirme leur origine épithéliale. Les cellules RLE-6TN peuvent être maintenues en culture à long terme et constituent une plate-forme fiable pour les études mécanistiques sur la réparation de l'épithélium alvéolaire, le métabolisme du surfactant et les réponses cellulaires aux lésions pulmonaires, aux toxines et aux agents thérapeutiques.

Tissu	Poumon

Synonymes

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

CLASSIFICATION

Organisme	Rat
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Tumorigène	Non, Non non tumorigène chez les souris nude

Caryotype

Les cellules restent presque diploïdes et caryotypiquement stables du passage 19 au passage 70 avec 50 % ou plus des cellules contenant 42 chromosomes. Au passage 37, il y a eu une translocation entre les chromosomes 1 et 15, ce qui entraîne une trisomie du bras q du chromosome 1.

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

IDENTIFIANTS

Référence

RLE-6TN (numéro de catalogue Cytion 305350)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des antigènes

Cytokératine 8 ; cytokératine 19

Virus

SV40

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 5% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
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

Âge du donneur	56 jours

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

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