RLE-6TN

305350

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha de células RLE-6TN é uma linha de células epiteliais alveolares tipo II imortalizadas de ratos Fischer 344 adultos. A RLE-6TN foi estabelecida através de imortalização espontânea durante tentativas de introduzir o gene do antigénio SV40-T em células epiteliais alveolares primárias do tipo II. Ao contrário da sua homóloga RLE-6T, que foi transfectada positivamente com o antigénio SV40-T, as células RLE-6TN não expressam o gene do antigénio T. Apesar disso, as células RLE-6TN mantêm caraterísticas morfológicas e funcionais críticas caraterísticas das células alveolares do tipo II, incluindo a expressão de citoqueratina e a presença de corpos de inclusão lamelares contendo lípidos.
As células RLE-6TN têm sido amplamente utilizadas como modelo in vitro para investigar a biologia das células epiteliais do pulmão, a função alveolar e as respostas a vários estímulos fisiológicos e patológicos. São particularmente relevantes para o estudo da regulação e atividade da Na-K-ATPase nas células epiteliais alveolares. A Na-K-ATPase é essencial para manter os gradientes iónicos celulares e o transporte iónico trans-epitelial, processos críticos para a depuração do líquido alveolar nos pulmões. Em estudos, foi demonstrado que a hormona tiroideia (T3) estimula a atividade da Na-K-ATPase nas células RLE-6TN, aumentando a sua translocação para a membrana plasmática, em vez de aumentar a sua transcrição, o que evidencia um novo e rápido mecanismo de regulação.
As células RLE-6TN demonstram um crescimento estável, com estabilidade do cariótipo quase diploide, e não são tumorigénicas em ratinhos nus. São negativas para a atividade da fosfatase alcalina, mas apresentam coloração positiva para as citoqueratinas 8, 18 e 19, confirmando a sua origem epitelial. As células RLE-6TN podem ser mantidas a longo prazo em cultura e servem como uma plataforma fiável para estudos mecanicistas sobre a reparação do epitélio alveolar, o metabolismo do surfactante e as respostas celulares a lesões pulmonares, toxinas e agentes terapêuticos.

Tecido	Pulmão

Sinónimos

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tumorigénico	Não, Não não é tumorgénico em ratinhos nus

Cariótipo

As células permanecem quase diplóides e cariotipicamente estáveis desde a passagem 19-70, com 50% ou mais das células contendo 42 cromossomas. Na passagem 37, verificou-se uma translocação entre os cromossomas 1 e 15, que resulta na trissomia do braço q do cromossoma 1.

IDENTIFICADORES

Referência

RLE-6TN (número de catálogo Cytion 305350)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Citoqueratina 8; citoqueratina 19

Vírus

SV40

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 5% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	56 dias

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes