786-O Células

300107

as células 786-O são uma linha celular de carcinoma de células renais humano derivada de um adenocarcinoma primário de células claras do rim. Esta linha celular é frequentemente utilizada no estudo do carcinoma de células renais (CCR), fornecendo informações valiosas sobre as caraterísticas biológicas e as respostas ao tratamento deste tipo de cancro.

A linha celular 786-O apresenta uma morfologia de células claras, típica da forma mais comum de cancro do rim, e é caracterizada por alterações genéticas específicas, incluindo a perda do gene supressor de tumor von Hippel-Lindau (VHL). Esta caraterística genética é significativa, uma vez que desempenha um papel crucial na patogénese de muitos carcinomas renais de células claras, influenciando as vias induzidas pela hipóxia, que são fundamentais para as respostas celulares a condições de baixo oxigénio.

Estas células são particularmente úteis para estudar os mecanismos moleculares envolvidos no crescimento e sobrevivência dos tumores, incluindo as vias relacionadas com a angiogénese, o metabolismo e a regulação do ciclo celular. Devido à sua deficiência de VHL, as células 786-O são um excelente modelo para a investigação dos efeitos da hipoxia e para o teste de fármacos que visam as vias relacionadas com a hipoxia.

Para além da sua aplicação na investigação básica sobre o cancro, as células 786-O são também utilizadas em estudos pré-clínicos para avaliar a eficácia de novos agentes terapêuticos, especialmente os que visam os processos angiogénicos impulsionados pela sobreexpressão de factores induzíveis pela hipóxia (HIFs). Isto inclui terapias que inibem a via HIF, inibidores da tirosina quinase e inibidores do ponto de controlo imunitário.

De um modo geral, as células 786-O constituem um modelo robusto para o avanço da nossa compreensão dos fundamentos moleculares do carcinoma de células renais e para o desenvolvimento de terapias direcionadas que poderão melhorar os resultados do tratamento de doentes com esta doença difícil.

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

as células 786-O são uma linha celular de carcinoma de células renais humano derivada de um adenocarcinoma primário de células claras do rim. Esta linha celular é frequentemente utilizada no estudo do carcinoma de células renais (CCR), fornecendo informações valiosas sobre as caraterísticas biológicas e as respostas ao tratamento deste tipo de cancro.

A linha celular 786-O apresenta uma morfologia de células claras, típica da forma mais comum de cancro do rim, e é caracterizada por alterações genéticas específicas, incluindo a perda do gene supressor de tumor von Hippel-Lindau (VHL). Esta caraterística genética é significativa, uma vez que desempenha um papel crucial na patogénese de muitos carcinomas renais de células claras, influenciando as vias induzidas pela hipóxia, que são fundamentais para as respostas celulares a condições de baixo oxigénio.

Estas células são particularmente úteis para estudar os mecanismos moleculares envolvidos no crescimento e sobrevivência dos tumores, incluindo as vias relacionadas com a angiogénese, o metabolismo e a regulação do ciclo celular. Devido à sua deficiência de VHL, as células 786-O são um excelente modelo para a investigação dos efeitos da hipoxia e para o teste de fármacos que visam as vias relacionadas com a hipoxia.

Para além da sua aplicação na investigação básica sobre o cancro, as células 786-O são também utilizadas em estudos pré-clínicos para avaliar a eficácia de novos agentes terapêuticos, especialmente os que visam os processos angiogénicos impulsionados pela sobreexpressão de factores induzíveis pela hipóxia (HIFs). Isto inclui terapias que inibem a via HIF, inibidores da tirosina quinase e inibidores do ponto de controlo imunitário.

De um modo geral, as células 786-O constituem um modelo robusto para o avanço da nossa compreensão dos fundamentos moleculares do carcinoma de células renais e para o desenvolvimento de terapias direcionadas que poderão melhorar os resultados do tratamento de doentes com esta doença difícil.

Tecido	Rim
Doença	Carcinoma de células renais
Local da metástase	Localização do tumor primário (rim)

Aplicações

Investigação sobre o carcinoma de células renais; via VHL e biologia do HIF; avaliação de fármacos antiangiogénicos; testes com inibidores da tirosina quinase; hospedeiro de transfecção; modelos de xenoenxertos de carcinoma de células claras do rim

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

Sinónimos

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	Sem OGM

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliais
Tumorigénico	Em hamsters imunossuprimidos
Estado de ploidia	Hipertriplóide. O cromossoma Y foi observado em 60% das células analisadas.

Cariótipo

Hipertriplóide. O Y estava presente em 60% das células examinadas

Tempo de duplicação	24 horas

IDENTIFICADORES

Referência

786-0 (número de catálogo Cytion 300107)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

CAIx +, como confirmado pela análise FACS.

Produtos

As células produzem um péptido semelhante à PTH (hormona paratiroide) que é idêntico aos péptidos produzidos pelos tumores da mama e do pulmão. Tem uma sequência N terminal semelhante à PTH, tem atividade semelhante à PTH e tem um peso molecular de 6000 daltons.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Rácio de divisão	1 a 5
Densidade de sementeira	1 x 10^4 células/cm^2 resultará numa monocamada confluente em 4 dias.
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 4 x 10^4 células/cm^2 e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 48 horas.

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	58 anos
Etnia	Caucasiano

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