

**786-O Células | 300107****Informações gerais****Description**

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 características 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 característica 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 hipóxia e para o teste de fármacos que visam as vias relacionadas com a hipóxia.

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 direccionadas que poderão melhorar os resultados do tratamento de doentes com esta doença difícil.

**Organism** Humano**Tissue** Rim**Disease** Carcinoma de células renais**Applications** Esta linha celular é uma escolha ótima para a transfecção.**Synonyms** 786-o, 786O, 786-0, 786.O, 786-O RCC, RCC 786-O, RCC\_7860, RCC 7860, 7860, 786-0WT**Caraterísticas****Age** 58 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano

## 786-O Células | 300107

**Morphology** De tipo epitelial

**Growth properties** Monocamada, aderente

## Dados regulamentares

**Citation** 786-0 (número de catálogo Cytion 300107)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1051

## Dados biomoleculares

**Antigen expression** CAix +, como confirmado pela análise FACS.

**Tumorigenic** Em hamsters imunossuprimidos

**Products** 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.

**Ploidy status** Hipertriplóide. O cromossoma Y foi observado em 60% das células analisadas.

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

## Manuseamento

**Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)

**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 24 horas

## 786-O Células | 300107

**Subculturing** 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.

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> resultará numa monocamada confluyente em 4 dias.

**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

**Post-Thaw Recovery** Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de  $4 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 48 horas.

**Freeze medium** 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## 786-O Células | 300107

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

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

## 786-O Células | 300107

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

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.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

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.

### Alelos HLA

**A\***: '03:01:01  
**B\***: '07:02:01, '44:02:01  
**C\***: '05:01:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '13:01:01, '15:01:01G  
**DQA1\***: '01:02:01, '01:03:01  
**DQB1\***: '06:02:01, '06:03:01  
**DPB1\***: '04:02:01, '105:01:01  
**E**: '01:01:01, '01:03