

## 769-P Células | 300106

## Informações gerais

## Description

A linha celular 769-P é uma linha celular de carcinoma de células renais (CCR) humano que derivou de uma amostra de nefrectomia de uma doente de 63 anos com adenocarcinoma de células renais em 1975. É amplamente utilizada na investigação do cancro das células renais, em especial do carcinoma de células renais de células claras (CCRcc), que é a forma mais comum e letal de cancro dos rins em adultos.

A linha celular 769-P mantém muitas características do CCR primário e alberga várias mutações que são relevantes para o carcinoma de células renais. Apresenta uma perda de função no gene supressor de tumor von Hippel-Lindau (VHL), que é um importante gene do cancro renal no CCRcc e que pode ativar várias vias oncogénicas, incluindo a angiogénese, a proliferação celular e a reprogramação metabólica.

A linha celular 769-P é utilizada para compreender os mecanismos moleculares da patogénese do cancro do rim, explorar a eficácia dos medicamentos anticancerígenos e investigar os mecanismos de resistência aos medicamentos. Estas células são particularmente úteis para estudar a resposta aos inibidores da tirosina quinase (TKI), que são uma classe de terapias direcionadas utilizadas no tratamento do CCR e dos subtipos de CCR.

A linha celular de cancro renal 769-P é ainda utilizada para investigar o papel do microambiente tumoral no cancro renal e para estudar processos celulares como a apoptose, a regulação do ciclo celular e o potencial metastático. A sua capacidade de resposta a condições de hipoxia torna-as adequadas para a investigação da forma como o ccRCC se adapta e prospera em ambientes de baixo oxigénio encontrados em tumores sólidos.

Em resumo, a linha celular 769-P e outras linhas celulares de CCR são ferramentas indispensáveis na investigação do carcinoma renal, fornecendo informações sobre a patogénese do CCRcc, a eficácia dos medicamentos e os mecanismos de resistência.

**Organism** Humano

**Tissue** Rim

**Disease** Carcinoma de células renais

**Synonyms** 769P, 769-p

## Caraterísticas

**Age** 63 anos

**Gender** Feminino

**Ethnicity** Caucasiano

**Morphology** De tipo epitelial

**769-P Células | 300106**

**Growth properties** Monocamada, aderente

**Dados regulamentares**

**Citation** 769-P (número de catálogo Cytion 300106)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1050

**Dados biomoleculares**

**Tumorigenic** Forma tumores em hamsters imunossuprimidos e em ratinhos nus

**Ploidy status** Esta linha celular apresentava um elevado número de células tetra-, hexa, e de células com um número superior de plóides (populações 2s). A população celular mais comum (32% das células) tinha um cariótipo pseudodiplóide de 46,xx,-3,-18,del(7)(q21.12,q22.3),?t(3q?18q).

**Karyotype** Hipodiploide. Número modal = 45. Um grande cromossoma submetacêntrico estava presente em todas as células.

**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** 35 horas

**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.

**769-P Células | 300106**

**Seeding density**  $3 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> resultarão 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  $5 \times 10^4$  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.

**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°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°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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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 x 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.

## 769-P Células | 300106

**Incubation Atmosphere** 37°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 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

**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 inspeções visuais diárias.

**Alelos HLA**

- A\***: '03:01:01, '24:02:01
- B\***: '07:02:01
- C\***: '07:02:01
- DRB1\***: '15:01:01G
- DQA1\***: '01:02:01
- DQB1\***: '06:02:01
- DPB1\***: '04:01:01
- E**: '01:03:02