

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 NaHCO₃ (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 3×10^4 células/cm² 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 5×10^4 células/cm² 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% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

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