

Células SN12C | 305629

Informações gerais

Description

A linha celular SN12C é um modelo de carcinoma de células renais (CCR) humano derivado de um tumor primário de um doente do sexo masculino de 43 anos. Esta linha celular tem sido amplamente utilizada na investigação sobre o cancro, em particular para investigar a biologia e a orientação terapêutica do CCR. As células SN12C são aderentes em cultura e exibem propriedades consistentes com a morfologia epitelial. A linha celular também faz parte do painel NCI-60, o que a torna extensivamente caracterizada em termos dos seus perfis genómico, transcriptómico e proteómico.

As células SN12C têm sido utilizadas em estudos que exploram a progressão tumoral e as metástases. Quando implantadas ortotopicamente na subcápsula renal de ratinhos nus, as células SN12C formam tumores primários e demonstraram produzir metástases pulmonares. Estas metástases foram utilizadas para derivar linhas celulares variantes com maior potencial metastático, o que faz da SN12C um modelo valioso para o estudo dos factores genéticos e fenotípicos que determinam as metástases. A linha celular também foi analisada quanto a mutações em oncogenes-chave e supressores de tumores, revelando as suas alterações genéticas distintas, incluindo potenciais factores oncogénicos do CCR.

A SN12C tem sido utilizada para avaliar as respostas à quimioterapia e às terapias direccionadas, contribuindo para a compreensão dos mecanismos de resistência aos medicamentos do CCR. A sua inclusão no painel NCI-60 permitiu o rastreio de medicamentos de elevado rendimento e a caracterização molecular, ajudando a identificar compostos com atividade selectiva contra o CCR. Estas características fazem da SN12C uma ferramenta indispensável para o avanço da investigação básica e translacional do CCR.

Organism Humano

Tissue Rim

Disease Carcinoma de células renais

Synonyms SN-12C, SN12 C

Caraterísticas

Age Não especificado

Gender Masculino

Ethnicity Caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Cell type Células renais

Células SN12C | 305629

Growth properties Aderente, monocamada

Dados regulamentares

Citation SN12C (número de catálogo Cytion 305629)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Dados biomoleculares

Mutational profile Mutação: TP53, Simples, p.Glu336Ter (c.1006G>T), Homozigótico

Manuseamento

Culture Medium DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Doubling time 26-30 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.

Células SN12C | 305629

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, 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°C , 5% 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.

Células SN12C | 305629

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.