SN12C

305629

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SN12C é um modelo de carcinoma renal humano (RCC) derivado de um tumor primário de um paciente do sexo masculino de 43 anos. Essa linhagem celular tem sido amplamente utilizada na pesquisa sobre o câncer, particularmente para investigar a biologia e as estratégias terapêuticas direcionadas ao RCC. As células SN12C são aderentes em cultura e apresentam propriedades consistentes com a morfologia epitelial. A linha celular também faz parte do painel NCI-60, o que a torna amplamente caracterizada em termos de seus perfis genômicos, transcriptômicos e proteômicos.
As células SN12C têm sido empregadas em estudos que exploram a progressão tumoral e a metástase. Quando implantadas ortotopicamente na subcápsula renal de camundongos nude, as células SN12C formam tumores primários e demonstraram produzir metástases pulmonares. Essas metástases têm sido utilizadas para derivar linhagens celulares variantes com potencial metastático aumentado, tornando a SN12C um modelo valioso para o estudo dos fatores genéticos e fenotípicos que impulsionam a metástase. A linhagem celular também foi analisada quanto a mutações em oncogenes e supressores tumorais essenciais, revelando suas alterações genéticas distintas, incluindo potenciais fatores oncogênicos do CCR.
A SN12C tem sido utilizada para avaliar respostas à quimioterapia e a terapias direcionadas, contribuindo para a compreensão dos mecanismos de resistência aos medicamentos do CCR. Sua inclusão no painel NCI-60 possibilitou a triagem de medicamentos em alta produtividade e a elaboração de perfis moleculares, auxiliando na identificação de compostos com atividade seletiva contra o CCR. Essas características tornam a SN12C uma ferramenta indispensável para o avanço da pesquisa básica e translacional sobre o RCC.

Tissue	Rim
Disease	Carcinoma de células renais

Synonyms

- SN-12C
- SN12 C

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Célula renal
Doubling time	26 a 30 horas

IDENTIFIERS

Citation

SN12C (número de catálogo da Cytion 305629)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_1705

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: TP53, simples, p.Glu336Ter (c.1006G>T), homozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	Não especificado
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes