SNU-C1

305875

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SNU-C1 é um modelo de carcinoma colorretal humano estabelecido a partir do líquido ascítico de um paciente adulto coreano. Ela se origina de um adenocarcinoma moderadamente diferenciado do cólon e faz parte de um grupo de linhagens celulares da série SNU derivadas de pacientes com câncer colorretal. A SNU-C1 tem sido utilizada em inúmeros estudos voltados para a biologia do câncer gastrointestinal e a farmacogenômica, devido às suas características moleculares e ao crescimento relativamente estável em condições in vitro.
Do ponto de vista genômico, a SNU-C1 é caracterizada pela instabilidade de microssatélites (MSI), um fenótipo frequentemente observado em um subconjunto de cânceres colorretais devido a defeitos no sistema de reparo de incompatibilidade de DNA (MMR). Esse status de MSI tem implicações significativas para a sensibilidade a medicamentos e a instabilidade genômica. Apesar de apresentar múltiplas alterações genéticas comuns ao carcinoma colorretal, incluindo mutações em vias-chave como WNT e p53, a SNU-C1 apresenta perfis proteômicos e transcriptômicos distintos que a tornam adequada para a classificação de subtipos moleculares e para a análise de alto rendimento da resposta a medicamentos. Ele foi incluído em conjuntos de dados em grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), onde a quantificação proteômica confirma padrões de expressão consistentes com a origem epitelial e o fenótipo MSI. Essas características tornam a SNU-C1 um recurso valioso para o estudo de respostas terapêuticas em cânceres colorretais com MSI-alto e para a compreensão da diversidade molecular dentro dos tumores colorretais.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma do cólon
Metastatic site	Peritônio

Synonyms

- SNUC1
- NCI-SNU-C1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Agregados flutuantes de aglomerados de células redondas
Doubling time	31 horas

IDENTIFIERS

Citation

SNU-C1 (número de catálogo da Cytion 305875)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1708

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: Fusão gênica, APIP + HGNC, SLC1A2, Nome(s)=APIP-SLC1A2, Observação=No quadro de leitura. Mutação, TP53, Simples, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

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

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Nenhum

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	71 anos
Ethnicity	Coreano

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.

Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

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