

Células SNU-C1 | 305875

Informações gerais

Description

A linha 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 representa um dos grupos de linhas celulares da série SNU derivadas de pacientes com cancro colorretal. A SNU-C1 tem sido utilizada em numerosos estudos focados na biologia do cancro gastrointestinal e na farmacogenómica devido às suas características moleculares e ao seu crescimento relativamente estável em condições in vitro.

Genomicamente, a SNU-C1 é caracterizada pela instabilidade de microssatélites (MSI), um fenótipo frequentemente observado num subconjunto de cancros colorretais devido a defeitos no sistema de reparação de incompatibilidades de ADN (MMR). Este estado de MSI tem implicações significativas para a sensibilidade aos medicamentos e a instabilidade genómica. Apesar de abrigar múltiplas alterações genéticas comuns ao carcinoma colorretal, incluindo mutações em vias-chave como WNT e p53, o SNU-C1 apresenta perfis proteómicos e transcriptómicos distintos que o tornam adequado para a classificação de subtipos moleculares e a criação de perfis de resposta a medicamentos de alto rendimento. Foi incluído em conjuntos de dados em grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), onde a quantificação proteómica confirma padrões de expressão consistentes com a origem epitelial e o fenótipo MSI. Esses atributos tornam o SNU-C1 um recurso valioso para estudar respostas terapêuticas em cancros colorretais com MSI elevado e para compreender a diversidade molecular dentro dos tumores colorretais.

Organism

Humano

Tissue

Metastático

Disease

Adenocarcinoma do cólon

Metastatic site

Peritoneu

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Caraterísticas

Age

71 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Coreano

Morphology

Agregados flutuantes de aglomerados de células redondas

Growth properties

Suspensão

Células SNU-C1 | 305875**Dados regulamentares****Citation** SNU-C1 (número de catálogo Cytion 305875)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1708**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: Fusão genética, APIP + HGNC, SLC1A2, Nome(s)=APIP-SLC1A2, Nota=Em quadro. Mutação, TP53, Simples, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozigótica**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** Nenhum**Doubling time** 31 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 SNU-C1 | 305875

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.

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.

Células SNU-C1 | 305875

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.