

Células SNU-216 | 305630

Informações gerais

Description

A linha celular SNU-216 é um modelo de carcinoma gástrico humano derivado de um nódulo linfático metastático de um doente com adenocarcinoma moderadamente diferenciado. Esta linha celular faz parte de um painel de modelos de carcinoma gástrico criado para estudar a biologia do cancro gástrico, nomeadamente no contexto da expressão de antigénios tumorais, mutações genéticas e respostas terapêuticas. As células SNU-216 apresentam um padrão de crescimento aderente em cultura, formando uma monocamada difusa heterogénea com morfologia celular redondo-oval e uma baixa relação núcleo/citoplasma.

As análises genéticas revelaram mutações significativas na linha celular SNU-216, incluindo alterações no gene TP53. Especificamente, foi identificada uma mutação no exão 6, que provavelmente afecta as suas funções supressoras de tumor. Além disso, estudos de antigénios tumorais demonstraram que a SNU-216 expressa níveis elevados de antigénio carcinoembrionário (CEA) e de antigénio polipeptídico tecidual (TPA), sem deteção de alfa-fetoproteína (AFP). Estas características fazem desta linha celular uma ferramenta valiosa para o estudo das características moleculares e genéticas do cancro gástrico e para a exploração de aplicações de diagnóstico e terapêuticas relacionadas com marcadores tumorais.

A SNU-216 foi também incluída na Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), fornecendo dados genómicos, transcriptómicos e farmacológicos extensivos. O perfil molecular da linha celular foi utilizado para prever a sensibilidade a terapias específicas e para investigar vias como as que envolvem os receptores tirosina-quinases e a sinalização PI3K. A sua inclusão neste recurso sublinha a sua importância como modelo pré-clínico para a investigação do cancro gástrico e o desenvolvimento de medicamentos.

Organism Humano

Tissue Gástrico

Disease adenocarcinoma tubular

Applications Nódulo linfático

Synonyms SNU216, NCI-SNU-216

Caraterísticas

Age 46 anos

Gender Feminino

Ethnicity Coreano

Morphology De tipo epitelial

Células SNU-216 | 305630**Cell type** Epitelial**Growth properties** Aderente, monocamada**Dados regulamentares****Citation** SNU-216 (número de catálogo Cytion 305630)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3946**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: TP53, Simples, p.Val216Met (c.646G>A), Homozigótico**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 inativado pelo calor**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 horas**Subculturing** Remover o meio, adicionar uma solução fresca de tripsina a 0,25 % e EDTA a 0,02 %, colocar o frasco de cultura em repouso a 37°C durante 3 a 5 minutos, adicionar o meio de cultura e recolher as células, transferir o meio para um tubo de 15 ml, centrifugar, aspirar o meio, ressuspender os pellets com o meio de cultura e distribuir no frasco de cultura**Split ratio** Recomenda-se uma proporção de 1:4**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células SNU-216 | 305630

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 $300 \times g$ 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

Células SNU-216 | 305630

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.