

Células SF126 | 300608

Informações gerais

Description

A linha celular SF126 é uma linha celular de glioblastoma humano, amplamente utilizada na investigação de tumores cerebrais, particularmente em estudos que exploram os mecanismos moleculares do glioblastoma e a sua resposta a vários tratamentos. Derivadas de um doente com glioblastoma multiforme, as células SF126 são conhecidas pelo seu crescimento agressivo e comportamento invasivo, típicos dos glioblastomas, o que as torna um modelo crucial para a investigação de estratégias terapêuticas e para a compreensão da biologia tumoral. Uma das características notáveis da SF126 é a sua utilização na exploração da apoptose (morte celular programada) e da autofagia, uma vez que estes processos são fundamentais para a sobrevivência das células cancerosas e para a resistência ao tratamento.

O SF126 tem sido amplamente estudado pelas suas interações com o p53, um gene supressor de tumores frequentemente mutado nos cancros. No SF126, os investigadores investigaram os efeitos do p53 de tipo selvagem e mutante nos mecanismos de morte celular. Verificou-se que o p53 induz tanto a apoptose como a autofagia, sendo que a morte celular autofágica desempenha um papel significativo na morte celular dependente do p53. Este facto tem implicações para as terapias que visam as vias autofágicas, o que pode aumentar a eficácia dos tratamentos destinados a induzir a morte das células tumorais. Além disso, estudos demonstraram que a manipulação da autofagia pode influenciar a resposta global do tumor à ativação do p53, oferecendo potenciais ângulos terapêuticos para o tratamento do glioblastoma.

Outras investigações sobre o SF126 exploraram as suas propriedades de ligação com péptidos opióides, como as β -endorfinas, revelando locais de ligação específicos para estas moléculas. Isto permitiu compreender como as células do glioblastoma podem interagir com hormonas endógenas e moléculas de sinalização no cérebro, sublinhando ainda mais a complexidade da biologia do glioblastoma e potenciais novos alvos terapêuticos.

Organism Humano

Tissue Cérebro, lobo frontal esquerdo

Disease Glioblastoma

Applications estudos de biologia celular dos gliomas

Synonyms SF-126, SF 126

Caraterísticas

Age 50 anos

Gender Feminino

Ethnicity Europeu

Células SF126 | 300608

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation SF126 (número de catálogo Cytion 300608)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1688

Dados biomoleculares

Tumorigenic Não (testado em ratos atímicos)

Products Procolagénio III, forma fibras de colagénio in vitro (síntese de colagénio intersticial)

Ploidy status Aneuploide

Manuseamento

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos 50% de meio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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 SF126 | 300608

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

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

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 SF126 | 300608

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.