

Panc 10.05 Células | 300599

Informações gerais

Description

A linhagem celular Panc 10.05 é uma linhagem de adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC) humano, utilizada em estudos que exploram a biologia do câncer de pâncreas e possíveis intervenções terapêuticas. Assim como outras linhagens celulares de PDAC, as células Panc 10.05 são frequentemente empregadas em pesquisas voltadas para a compreensão do microambiente tumoral, da proliferação de células cancerosas e dos mecanismos de resistência à quimioterapia. Essa linhagem celular, juntamente com outras, como a BxPC-3 e a HPAF-II, tem sido utilizada para testar os efeitos de novos agentes anticâncer, incluindo quelantes de ferro, como o deferasirox (DFX). Estudos demonstraram que o DFX exibe atividade antiproliferativa dependente da dose contra as células Panc 10.05, induzindo a apoptose e interrompendo o ciclo celular na fase S.

A Panc 10.05 também tem sido utilizada para explorar o papel da inflamação e da modulação imunológica no câncer de pâncreas. Por exemplo, em modelos de cocultura com macrófagos, demonstrou-se que as células Panc 10.05 interagem com macrófagos associados a tumores (TAMs), criando um microambiente pró-inflamatório. Essa interação leva à ativação do inflamassoma NLRP3, que desempenha um papel crítico na promoção do crescimento tumoral e na evasão imunológica. Demonstrou-se que a inibição do inflamassoma NLRP3 por inibidores específicos, como o MCC950, reduz a resposta de citocinas pró-inflamatórias e a proliferação de células tumorais, destacando seu potencial como alvo terapêutico.

De modo geral, a linhagem celular Panc 10.05 serve como um modelo robusto para o estudo tanto dos efeitos diretos de agentes terapêuticos quanto das interações complexas no microambiente tumoral do câncer de pâncreas, auxiliando no desenvolvimento de novas estratégias de tratamento para essa doença agressiva.

Organism

Humano

Tissue

Pâncreas

Disease

Adenocarcinoma ductal do pâncreas

Applications

Cultura celular 3D, Pesquisa sobre o câncer

Synonyms

Panc-10.05, Panc10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12

Características

Age

81 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

Europeu

Morphology

Epithelial

Panc 10.05 Células | 300599**Cell type** Célula epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios****Citation** Panc 10.05 (número de catálogo da Cytion 300599)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellSaurusAccession** CVCL_1639**Dados biomoleculares****Protein expression** Citoqueratina 7, citoqueratina 18**Antigen expression** MHC classe I +, MHC classe II -**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Sim, forma tumores em camundongos nude ou SCID**Manuseio****Culture Medium** RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements** Adicione ao meio 20% de soro fetal bovino (FBS) inativado por calor e 10 unidades/mL de insulina recombinante humana**Dissociation Reagent** Accutase

Panc 10.05 Células | 300599**Subculturing**

Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Panc 10.05 Células | 300599

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.

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

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.