

Panc 05.04 Células | 305394**Informações gerais****Description**

A linhagem celular Panc 05.04 é um modelo de adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC) que serve como um recurso valioso para o estudo da biologia do câncer de pâncreas e das respostas terapêuticas. Originária de um carcinoma pancreático humano, a Panc 05.04 representa uma ferramenta essencial na pesquisa pré-clínica devido à sua relevância para uma das neoplasias malignas mais agressivas, com prognóstico desfavorável para os pacientes. Essa linhagem celular apresenta características moleculares e genômicas que se alinham à natureza heterogênea do PDAC, incluindo mutações comumente observadas nos genes KRAS, TP53 e em outros oncogenes impulsionadores, que são predominantes na progressão do câncer de pâncreas.

A Panc 05.04 foi amplamente caracterizada como parte de iniciativas genômicas em grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), onde sua expressão gênica, variações no número de cópias e sensibilidade a medicamentos foram caracterizadas. Notavelmente, a Panc 05.04 foi avaliada quanto à sua resposta farmacológica a diversos agentes anticâncer, oferecendo insights sobre seus perfis de sensibilidade ou resistência à quimioterapia e às terapias direcionadas.

Como sistema modelo, o Panc 05.04 facilita investigações sobre os mecanismos moleculares subjacentes à progressão do PDAC, à quimiorresistência e às interações com o microambiente tumoral. Ele também fornece uma plataforma para testar terapias direcionadas emergentes e estratégias imunoterapêuticas destinadas a superar a natureza refratária dos cânceres de pâncreas.

Organism

Humano

Tissue

Pâncreas

Disease

Adenocarcinoma

Applications

Cultura celular 3D

Synonyms

Panc-05.04, Panc_05_04, Panc05.04, Panc 5.04, Panc5.04, PANC0504, Panc0504, Pa18C, PL-18, PL18

Características**Age**

77 anos

Gender

Mulher

Ethnicity

caucasiano

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Célula epitelial

Panc 05.04 Células | 305394**Growth properties**

Aderente

Dados regulatórios**Citation** Panc 05.04 (número de catálogo da Cytion 305394)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1637**Dados biomoleculares****Antigen expression** MHC classe I +; MHC classe II -; Grupo sanguíneo B; Rh+**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Sim; Sim em camundongos nude ou SCID**Mutational profile** Mutação: KRAS, simples, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigótica**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 15% de FBS e 20 µg/ml de insulina recombinante humana**Dissociation Reagent** Tripsina-EDTA**Doubling time** 46 horas

Panc 05.04 Células | 305394

Subculturing	Para cultura de células aderentes de rotina: Aspire o meio de cultura antigo das células aderentes e lave-as com PBS para remover qualquer resíduo de meio. Após aspirar o PBS, adicione o volume apropriado de solução de tripsina/EDTA com base no tamanho do recipiente de cultura (por exemplo, 1 ml para um frasco T25, 3 ml para um frasco T75) e incube à temperatura ambiente ou a 37 °C até que as células se desprendam (5 a 10 minutos). Monitore o desprendimento ao microscópio e bata suavemente no recipiente, se necessário, para liberar as células. Uma vez desprendidas, adicione meio completo para inativar a tripsina/EDTA, ressuspenda delicadamente as células e transfira uma alíquota da suspensão celular para um novo recipiente de cultura contendo meio fresco. Coloque o recipiente em uma incubadora ajustada para 37 °C com 5% de CO ₂ e troque o meio a cada 2 a 3 dias.
Seeding density	2-4*10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	1 a 2 vezes por semana
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.

Panc 05.04 Células | 305394

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.

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

Panc 05.04 Células | 305394

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.