

Células Panc02 | 300501

Informações gerais

Description

A linha celular Panc02 é um modelo murino amplamente utilizado para estudar o adenocarcinoma ductal pancreático (PDAC), a forma mais comum e agressiva de cancro pancreático. As células Panc02 foram originalmente derivadas de um tumor pancreático induzido quimicamente num rato C57BL/6. Esta linha celular é altamente relevante na investigação pré-clínica, uma vez que pode ser implantada ortotopicamente em ratinhos singénicos, imitando o ambiente tumoral natural e oferecendo conhecimentos sobre as respostas imunitárias e os mecanismos de resistência terapêutica do PDAC.

A investigação com o Panc02 forneceu informações significativas sobre o microambiente imunossupressor do PDAC. Um estudo mostrou que os tumores Panc02 estão fortemente infiltrados por células T reguladoras (Tregs), que suprimem a resposta imunitária antitumoral. Verificou-se que o tratamento com uma dose baixa de gemcitabina depleta seletivamente as Tregs em ratinhos portadores de tumores Panc02, conduzindo a uma melhor resposta imunitária antitumoral e a um aumento modesto da sobrevivência. Este facto sugere que a imunomodulação pode ser uma estratégia terapêutica promissora para o PDAC.

Para além dos estudos de imunoterapia, o Panc02 foi também utilizado para investigar a necroptose, uma forma de morte celular programada. A inibição da Aurora Kinase A nas células do Panc02 demonstrou induzir a necroptose, que é importante para ultrapassar a resistência à apoptose no PDAC. Isto proporciona uma potencial abordagem terapêutica para atingir células cancerígenas resistentes à apoptose, promovendo vias de morte celular não apoptóticas.

Organism	Rato
Tissue	Pâncreas
Disease	Adenocarcinoma ductal pancreático do ratinho
Synonyms	Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Caraterísticas

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Não especificado
Gender	Masculino
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Células Panc02 | 300501**Citation** Panc02 (número de catálogo Cytion 300501)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_D627**Dados biomoleculares****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** 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 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 Panc02 | 300501

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

Nenhum

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 Panc02 | 300501

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.