Product sheet

Células AsPC-1 | 300158

Informações gerais

Description	A linha de células AsPC1, derivada de uma doente de 62 anos com adenocarcinoma do pâncreas e metástases em vários órgãos abdominais, tornou-se um modelo fundamental para o estudo do cancro do pâncreas, uma das doenças malignas mais agressivas e letais. Apresentam um elevado grau de invasividade em comparação com outras linhas celulares de cancro pancreático, o que as torna particularmente úteis para estudos sobre a metástase do cancro e a invasão tumoral. As células AsPC1 têm sido fundamentais para a compreensão das vias metabólicas envolvidas no cancro pancreático, incluindo o metabolismo da glutamina e dos glicerofosfolípidos. As células AsPC1 foram utilizadas para investigar a função das metaloproteinases da matriz (MMPs) na metástase, um componente crucial da biologia do cancro pancreático. As células AsPC1 foram ainda utilizadas para avaliar a eficácia de tratamentos como o inibidor de HDAC AR-42 e o inibidor antimitótico e de STAT3 LTP-1, demonstrando o potencial destes compostos para suprimir o crescimento tumoral e induzir a apoptose em linhas celulares de cancro pancreático. O desenvolvimento de modelos de xenoenxertos utilizando células AsPC1 permitiu aos investigadores estudar o cancro do pâncreas num contexto fisiologicamente mais relevante e forneceu informações valiosas sobre a transformação de células normais do ducto pancreático humano em adenocarcinomas. As células AsPC1 continuam a ser um recurso valioso para explorar as vias terapêuticas biespecíficas e os antigénios tumorais intracelulares associados ao cancro pancreático.
Organism	Humano
Tissue	Pâncreas
Disease	Adenocarcinoma
Metastatic site	Ascite
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, Aspc1, AsPc1

Caraterísticas

Age	62 anos
Gender	Feminino
Ethnicity	Caucasiano
Growth properties	Aderente

Células AsPC-1 | 300158

Dados regulamentares

Citation	AsPC-1 (número de catálogo Cytion 300158)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Dados biomoleculares

Products	Antigénio carcinoembrionário (CEA), antigénio associado ao pâncreas humano, antigénio específico do pâncreas humano, mucina
Mutational profile	As células AsPC-1 são portadoras de uma mutação Kras em homozigotia no códão 12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

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.
Seeding density	Recomendamos semear as células a 2 x 10^4 células/cm^2.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células AsPC-1 | 300158

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 optimizados 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, 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 x 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%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum

Células AsPC-1 | 300158

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.
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 e Análise Molecular

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.
Alelos HLA	**A***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03