

Células BxPC-3 | 305031**Informações gerais****Description**

As células BxPC-3, originárias do adenocarcinoma pancreático de uma doente de 61 anos submetida a radiação e quimioterapia, tornaram-se um recurso fundamental na investigação do cancro, em particular no estudo do adenocarcinoma ductal pancreático. A ausência da proteína SMAD4/DPC4 devido a deleções homozigóticas nas células BxPC 3 torna-as um recurso inestimável para a investigação do panorama genético do cancro do pâncreas.

Os tumores cultivados a partir de células BxPC-3 em ratinhos nus produzem antígeno carcinoembrionário, antígeno associado ao cancro do pâncreas humano, antígeno específico do pâncreas humano e vestígios de mucina. Este facto realça a capacidade da linha celular para reproduzir de perto as características histopatológicas do tumor primário. A produção de tecidos mucinosos, em particular, sublinha o valor da linha celular para estudos detalhados do adenocarcinoma pancreático, reflectindo as características do tumor original.

A expressão significativa de factores angiogénicos nas células BxPC-3, como a interleucina-8 (IL-8), o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) e a prostaglandina E2 (PGE2), abre caminhos para explorar a angiogénese na progressão do cancro e identificar potenciais alvos terapêuticos.

Em resumo, a linha celular de adenocarcinoma pancreático BxPC-3 é fundamental na investigação do cancro, especialmente na investigação do adenocarcinoma ductal pancreático. A sua ausência da proteína SMAD4/DPC4 devido a deleções homozigóticas e a sua capacidade de replicar as características histopatológicas do tumor primário, incluindo os tecidos mucinosos, tornam-nas inestimáveis para o estudo da paisagem genética e da patologia do cancro pancreático.

Organism

Humano

Tissue

Pâncreas

Disease

Adenocarcinoma ductal pancreático

Synonyms

BxPc-3, BxPC-3, Bx-PC3, BxPC3, BxPC3, BxPc3, xenoenxerto de biópsia de carcinoma pancreático linha-3

Caraterísticas**Age**

61 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Europeu

Morphology

Epitelial

Células BxPC-3 | 305031

Growth properties	Aderente
--------------------------	----------

Dados regulamentares

Citation	BxPC-3 (número de catálogo Cytion 305031)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0186
-----------------------------	-----------

Dados biomoleculares

Protein expression	Mucina, Antígeno Específico do Cancro do Pâncreas (Antígeno Associado ao Cancro do Pâncreas), Antígeno Carcinoembrionário (Cea)
---------------------------	---

Tumorigenic	Sim
--------------------	-----

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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.
---------------------	--

Split ratio	1:2 a 1:4
--------------------	-----------

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
----------------------	------------------------

Células BxPC-3 | 305031**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.

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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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

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

Células BxPC-3 | 305031**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 / 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 inspeções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 13

D13S317: 11

D16S539: 9,11

D5S818: 11

D7S820: 10,13

TH01: 9

TPOX: 8

vWA: 14,18

D3S1358: 14,16

D21S11: 29

D18S51: 12

Penta E: 12,14

Penta D: 14

D8S1179: 13

FGA: 20,21

D6S1043: 12

D2S1338: 17,19

D12S391: 19,3,20

D19S433: 13,16.2