PSN-1

305618

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular PSN-1 é um modelo de adenocarcinoma pancreático humano estabelecido a partir de um tumor pancreático primário. Destaca-se particularmente por apresentar amplificações tanto do oncogene c-myc como do gene c-Ki-ras, com uma mutação pontual no códon 12. Esta mutação substitui a glicina pela arginina (GGT por CGT), levando a uma forma ativada do c-Ki-ras com potencial transformador. A PSN-1 mantém as mesmas características moleculares do tecido tumoral original, incluindo uma amplificação 50 vezes superior do c-myc e uma amplificação de 3 a 6 vezes superior do c-Ki-ras mutado. Estas amplificações oncogénicas são acompanhadas por um aumento significativo da expressão de ARNm de ambos os genes, sugerindo o seu papel crítico na progressão tumoral.
A PSN-1 foi obtida através de um processo não convencional, no qual tecidos tumorais congelados, armazenados durante 1,5 anos a -80 °C sem agentes de criopreservação, foram transplantados com sucesso para ratos nude. A partir do xenoenxerto resultante, foi estabelecida a linha celular PSN-1, que demonstrou amplificações oncogénicas estáveis in vitro, espelhando as encontradas no tumor original e nos seus gânglios linfáticos metastáticos. A linha celular apresenta características de crescimento heterogéneas, com as células a aderirem fortemente como monocamadas ou a crescerem em suspensão. Este comportamento duplo reflete uma população celular diversificada, capaz de se adaptar a diferentes condições de cultura.

Tecido	Pâncreas
Doença	Adenocarcinoma do pâncreas

Aplicações

cultura de células 3D

Sinónimos

- PSN1

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial
Tempo de duplicação	21 horas

IDENTIFICADORES

Referência

PSN-1 (número de catálogo da Cytion 305618)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_1644

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Deleção do gene: CDKN2A, homozigótica; Deleção do gene: SMAD4, homozigótica; Mutação: KRAS, simples, p.Gly12Arg (c.34G>C), heterozigótica; Mutação: TP53, simples, p.Lys132Gln (c.394A>C), homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS inactivado pelo calor

Reagente de dissociação	Accutase
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	Não especificado
Etnia	Ásia Oriental

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes