SUM159PT

305116

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular SUM159PT é derivada de um carcinoma anaplásico da mama e é um modelo para o cancro da mama triplo-negativo (TNBC), um subtipo sem expressão do recetor de estrogénio (ER), do recetor de progesterona (PR) e do HER2. O SUM159PT é caracterizado pelo seu fenótipo agressivo, crescimento independente de ancoragem e potencial invasivo, o que o torna particularmente valioso para o estudo da biologia e da terapia do TNBC.
A análise genética do SUM159PT revelou amplificações e deleções notáveis, comuns em cancros da mama agressivos. Estas incluem amplificações em loci cromossómicos como o 8q (que contém MYC) e perdas no 8p, que estão implicadas na progressão do tumor. A linha é aneuploide, consistente com muitas linhas celulares cancerígenas, e apresenta alterações em vias críticas para a proliferação e apoptose. A SUM159PT também apresenta caraterísticas do tipo basal e expressa as citoqueratinas 5/6 e 14, marcadores associados a cancros da mama do tipo basal. Estas caraterísticas reforçam a sua utilidade na modelação de TNBC do tipo basal e na exploração de novas abordagens terapêuticas.
Os estudos de sensibilidade do SUM159PT destacaram a sua resposta aos inibidores do bromodomínio BET, como o JQ1, que têm como alvo reguladores epigenéticos como o BRD4. O tratamento com JQ1 induz alterações morfológicas significativas, incluindo senescência e diferenciação basal para luminal, ao mesmo tempo que inibe a proliferação e promove a apoptose. Estes efeitos sublinham o papel do controlo transcricional na sobrevivência do TNBC e sugerem um potencial para terapias combinadas que visam reguladores epigenéticos em subtipos resistentes de TNBC. Esta linha celular é amplamente utilizada em ensaios in vitro e em modelos de xenoenxertos in vivo para avaliar a eficácia de novos tratamentos.

Tecido	Peito
Doença	Carcinoma pleomórfico da mama

Sinónimos

- SUM-159-PT
- SUM-159PT
- SUM 159PT
- SUM-159
- SUM 159
- SUM159
- 159 PT
- 159PT

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

SUM159PT (número de catálogo da Cytion 305116)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5423

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Ham's F12, com: 1,0 mM de glutamina estável, com: 1,0 mM de piruvato de sódio, com: 1,1 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820600a)

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

Suplementos

Adicione ao meio 10 % de FBS, 1 µg/ml de hidrocortisona e 5 µg/ml de insulina

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

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	71 anos

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