Product sheet

Células SW1271 | 305880

Informações gerais

Description	A linhagem celular SW1271 é um modelo de carcinoma pulmonar de pequenas células (SCLC) humano derivado de um paciente adulto. Ela é caracterizada por seu fenótipo neuroendócrino, típico do SCLC, e apresenta características moleculares relevantes para a sensibilidade e resistência terapêuticas. Em uma análise abrangente de metilação epigenômica de linhas celulares de SCLC, incluindo a SW1271, a linha apresentou padrões específicos de metilação do DNA que se correlacionaram com a quimiosensibilidade a várias classes de medicamentos anticâncer. Entre elas estavam inibidores da quinase Aurora, inibidores de CDK e agentes que causam danos ao DNA. O estado de metilação de genes-chave, como TREX1, SLFN11, CEP350 e KDM1A, na SW1271 e em outros modelos de SCLC, tem sido associado a alterações na resposta aos medicamentos, sugerindo que a modulação epigenética é um fator determinante da eficácia terapêutica. Além disso, a linha celular SW1271 tem sido utilizada em estudos genômicos e epigenômicos integrados para compreender as vulnerabilidades específicas de cada subtipo no SCLC. Essa linhagem celular, juntamente com outras que representam diferentes subtipos transcricionais do SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 e YAP1), ajuda a delinear a heterogeneidade da doença. O perfil de metilação da SW1271 contribui para nossa compreensão dos mecanismos regulatórios que afetam a expressão gênica e a resposta aos medicamentos, incluindo a supressão de genes supressores de tumor e a desregulação de fatores de transcrição específicos da linhagem. Essas descobertas posicionam a SW1271 como um modelo valioso para investigar vias impulsionadas epigeneticamente no SCLC e para identificar potenciais biomarcadores e alvos terapêuticos.
Organism	Humano
Tissue	Pulmão
Disease	Carcinoma de pequenas células do pulmão
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Características

Age	69 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial
Growth properties	Aderente

Células SW1271 | 305880

Dados regulatórios

Citation	SW1271 (número de catálogo da Cytion 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Dados biomoleculares

Antigen expression	Tipo sanguíneo A; Rh+
Mutational profile	Mutação: NRAS, simples, p.Gln61Arg (c.182A>G), homozigótica; SMARCA4, simples, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homozigótica.Mutação, TP53, simples, p.Cys277Phe (c.830G>T), homozigótica

Manuseio

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)
Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS, AB e 5 µg/mL de insulina
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.
Shipping Conditions	As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células SW1271 | 305880

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.