SW1271

305880

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Pulmão
Disease	Carcinoma de pequenas células do pulmão

Synonyms

- SW-1271
- SW 1271

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

IDENTIFIERS

Citation

SW1271 (número de catálogo da Cytion 305880)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1716

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

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

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	69 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB