SW-1573

305644

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A SW-1573 é uma linha celular de carcinoma do pulmão de células não pequenas (NSCLC) derivada do tecido pulmonar de uma doente diagnosticada com carcinoma de células escamosas. Esta linha celular foi amplamente caracterizada pelas suas propriedades genéticas, bioquímicas e farmacológicas, o que a torna um modelo valioso para o estudo da biologia do cancro do pulmão e da resposta aos medicamentos. A SW-1573 é conhecida pela sua morfologia epitelial e taxa de crescimento moderada in vitro. Foi incluído em numerosos estudos para avaliar o impacto dos agentes quimioterapêuticos e das terapias orientadas no cancro do pulmão.
As análises genómicas do SW-1573 revelaram mutações-chave relevantes para a patogénese do NSCLC. Os estudos demonstraram que a SW-1573 não apresenta as mutações determinantes comuns no KRAS e no EGFR, o que a distingue de outras linhas celulares de NSCLC frequentemente utilizadas na investigação do cancro do pulmão. Em vez disso, é portadora de outras alterações genómicas que contribuem para a progressão do tumor e para a resistência aos medicamentos. Os esforços farmacogenómicos em grande escala, como os da Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), avaliaram o seu perfil de sensibilidade aos medicamentos, identificando vulnerabilidades a agentes citotóxicos específicos e a inibidores de pequenas moléculas.
A SW-1573 tem sido utilizada em estudos de biologia das radiações, uma vez que tem demonstrado uma sensibilidade variável às radiações ionizantes. Os investigadores utilizaram esta linha celular para investigar os mecanismos de resposta aos danos no ADN e o papel dos pontos de controlo do ciclo celular na terapia do cancro do pulmão. Além disso, estudos de polimorfismo enzimático confirmaram a sua estabilidade genética e identidade distinta entre outras linhas celulares derivadas de tumores, garantindo a sua fiabilidade como ferramenta de investigação.

Tecido	Pulmão
Doença	Adenocarcinoma minimamente invasivo, Célula alveolar

Aplicações

cultura de células 3D, Investigação do cancro

Sinónimos

- SW-1573
- SW 1573

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tempo de duplicação	23 horas

IDENTIFICADORES

Referência

SW-1573 (número de catálogo Cytion 305644)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1720

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Tipo de sangue O, Rh +

Perfil mutacional

Deleção de genes: CDKN2A, Homozigótico; .deleção de genes: SMAD4, Homozigoto; Mutação: CTNNB1, Simples, p.Ser33Phe (c.98C>T), Heterozigótico; Mutação: KRAS, Simples, p.Gly12Cys (c.34G>T), Homozigota; Mutação: PIK3CA, Simples, p.Lys111Glu (c.331A>G), Heterozigota; Mutação: SMARCB1, Simples, c.362+1G>C, Heterozigótica, Nota=Mutação de dador de splicing (Cosmic-CLP=724878).

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

Reagente de dissociação	Accutase

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	44 anos
Etnia	Caucasiano

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

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