

Células SW-1573 | 305644**Informações gerais****Description**

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.

Organism

Humano

Tissue

Pulmão

Disease

Adenocarcinoma minimamente invasivo, Célula alveolar

Applications

cultura de células 3D, Investigação do cancro

Synonyms

SW-1573, SW 1573

Caraterísticas**Age**

44 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

Epitelial

Células SW-1573 | 305644

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation SW-1573 (número de catálogo Cytion 305644)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1720

Dados biomoleculares

Antigen expression Tipo de sangue O, Rh +

Mutational profile 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

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

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 23 horas

Freeze medium 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células SW-1573 | 305644

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

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.

Células SW-1573 | 305644

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

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.