Product sheet

Células SW-1463 | 300623

Informações gerais

Description	A linhagem celular SW-1463 é derivada de um adenocarcinoma humano do reto. Ela faz parte da extensa série SW de linhagens celulares cancerosas, que foram caracterizadas por seus perfis genéticos e moleculares únicos. A SW-1463 se destaca por sua morfologia epitelial e pelo potencial tumorigênico em camundongos imunocomprometidos. A linha celular apresenta um padrão de crescimento estável em condições padrão de cultura e tem sido amplamente utilizada em estudos de biologia do câncer e desenvolvimento de medicamentos. O perfil genômico da SW-1463 revelou várias mutações associadas à oncogênese, incluindo alterações na via KRAS. Isso torna a linha celular uma ferramenta valiosa para o estudo do câncer colorretal e para o teste de terapias direcionadas à sinalização RAS/RAF/MEK/ERK. Além disso, análises transcriptômicas destacaram a expressão desregulada de genes envolvidos na regulação do ciclo celular e na apoptose, enfatizando ainda mais sua utilidade na pesquisa sobre o câncer. A SW-1463 também foi integrada a programas de triagem de medicamentos de alto rendimento, nos quais demonstrou respostas diversas a agentes quimioterápicos e terapias direcionadas. Esses estudos fornecem insights sobre os mecanismos de resistência e sensibilidade aos medicamentos, auxiliando no desenvolvimento de estratégias de medicina personalizada.
Organism	Humano
Tissue	Reto
Disease	Adenocarcinoma retal
Applications	Cultura 3D, Pesquisa sobre o câncer
Synonyms	SW1463, SW 1463

Características

Age	66 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	Europeu
Morphology	Epithelial
Growth properties	Aderente

Product sheet

Células SW-1463 | 300623

Dados regulatórios

Citation	SW-1463 (número de catálogo da Cytion 300623)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1718

Dados biomoleculares

Surface antigens	Tipo sanguíneo A, Rh+
Protein expression	Queratina
Antigen expression	Antígeno carcinoembrionário (CEA)
Isoenzymes	ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2
Tumorigenic	Sim, em camundongos nude
Ploidy status	Hipertriplóide
Karyotype	2n = 46

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 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	TrypLE Express (Life Technologies)

Células SW-1463 | 300623

Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
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.

Células SW-1463 | 300623

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

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.