

## Células SW-1736 | 300453

## Informações gerais

## Description

A SW-1736 é uma linha celular de carcinoma anaplásico da tiróide humana, comumente usada para estudar cânceros da tiróide agressivos e pouco diferenciados. Esta linha celular foi inicialmente derivada de um paciente com carcinoma indiferenciado da tiróide, uma forma rara, mas altamente agressiva de cancro, caracterizada pela sua rápida progressão e mau prognóstico. A linha celular SW-1736 tem sido amplamente utilizada na investigação do cancro devido à sua capacidade de replicar as características altamente malignas do cancro anaplásico da tiróide (ATC), incluindo a resistência a terapias padrão, como quimioterapia e radiação.

Uma característica proeminente da linha celular SW-1736 é o seu uso frequente em estudos focados em anomalias da divisão celular e metástase tumoral. Os investigadores observaram eventos de divisão celular atípicos, como divisões celulares de um para quatro, que são indicativos dos padrões de crescimento agressivos e incontroláveis encontrados nos carcinomas anaplásicos da tiróide. Além disso, as células SW-1736 foram transfectadas com vários genes repórteres, como o Luc, permitindo estudos de imagem in vivo não invasivos. Esses estudos são frequentemente realizados em modelos murinos para investigar o potencial metastático do cancro da tiróide, particularmente a sua disseminação para órgãos como os pulmões e os ossos.

Além disso, o SW-1736 tem sido usado para explorar estratégias de tratamento potenciais, incluindo o uso combinado de metformina com agentes quimioterápicos padrão, como etoposídeo e epirrubicina. Esses estudos sugerem que a metformina aumenta os efeitos citotóxicos desses medicamentos, aumentando a indução de apoptose e necrose nas células SW-1736. Essa terapia combinada tem se mostrado promissora na redução da migração e proliferação de células cancerosas, oferecendo potencialmente novas vias terapêuticas para combater cânceros agressivos da tiróide.

**Organism** Humano

**Tissue** Tiroidea

**Disease** Carcinoma de células escamosas

**Synonyms** SW1736, SW 1736

## Caraterísticas

**Age** 77 anos

**Gender** Feminino

**Ethnicity** Caucasiano

**Morphology** De tipo epitelial

**Growth properties** Aderente

**Células SW-1736 | 300453****Dados regulamentares****Citation** SW-1736 (número de catálogo Cytion 300453)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3883**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação BRAF do tipo V600E**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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-1736 | 300453

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células SW-1736 | 300453

### 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.

### Alelos HLA

**A\***: '03:01:01, '11:01:01  
**B\***: '07:02:01, '44:02:01  
**C\***: '07:02:01, '07:04:01  
**DRB1\***: '11:01:01, '13:02:01  
**DQA1\***: '01:02:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '06:04:01  
**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01  
**E**: '01:03:02