

## Células Hs 578T | 305089

## Informações gerais

## Description

A linhagem celular Hs 578T é uma linhagem de células de câncer de mama humano derivada de um carcinoma da glândula mamária. Essas células apresentam uma morfologia semelhante à epitelial e são caracterizadas por seu padrão de crescimento aderente. A linhagem celular Hs 578T é comumente utilizada na pesquisa sobre o câncer, particularmente para o estudo dos mecanismos de progressão e metástase do câncer de mama. As células apresentam mutações no gene TP53, que é um importante gene supressor de tumor, e essa mutação é frequentemente associada ao comportamento agressivo de certos tipos de câncer.

As células Hs 578T são negativas para receptores hormonais, o que significa que não expressam receptores de estrogênio nem de progesterona, o que as classifica como células de câncer de mama triplo-negativo. Isso as torna particularmente valiosas em pesquisas focadas em tratamentos para esse subtipo agressivo de câncer de mama, que normalmente apresenta menos opções terapêuticas e um prognóstico mais desfavorável em comparação com os cânceres de mama com receptores hormonais positivos. Os pesquisadores utilizam a linhagem celular Hs 578T para explorar vários aspectos da biologia tumoral, incluindo proliferação celular, migração e resposta à quimioterapia e a terapias direcionadas.

A linhagem celular Hs 578T também expressa vimentina, um marcador associado à transição epitelial-mesênquimal (EMT), um processo que desempenha um papel crucial na metástase do câncer. Estudos envolvendo essas células ajudam a elucidar as vias moleculares envolvidas na EMT e fornecem insights sobre possíveis alvos terapêuticos para inibir a disseminação do câncer. Além disso, as células Hs 578T têm sido utilizadas em ensaios de triagem de medicamentos para identificar compostos com potencial atividade anticâncer.

## Organism

Humano

## Tissue

Glândula mamária, mama

## Disease

Carcinoma invasivo de mama

## Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs\_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens n.º 578, células tumorais

## Características

## Age

74 anos

## Gender

Mulher

## Ethnicity

Europeu

## Morphology

Epithelial

**Células Hs 578T | 305089**

**Growth properties** Aderente

**Dados regulatórios**

**Citation** Hs 578T (número de catálogo da Cytion 305089)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0332

**Dados biomoleculares**

**Receptors expressed** Expressão do receptor: receptor de estrogênio, não expresso

**Tumorigenic** Não

**Manuseio**

**Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio

**Dissociation Reagent** Accutase

**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.

**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

## Células Hs 578T | 305089

### 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<sub>2</sub>, atmosfera umidificada.

### 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.

## Células Hs 578T | 305089

### 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.