

## Células Hs 578T | 305089

## Informações gerais

## Description

A linha celular Hs 578T é uma linha celular de cancro da mama humano derivada de um carcinoma da glândula mamária. Estas células apresentam uma morfologia de tipo epitelial e caracterizam-se pelo seu padrão de crescimento aderente. A linha celular Hs 578T é habitualmente utilizada na investigação do cancro, nomeadamente para estudar os mecanismos de progressão e metástase do cancro da mama. As células apresentam mutações no gene TP53, que é um gene supressor de tumores crítico, e esta mutação está frequentemente associada ao comportamento agressivo de certos tipos de cancro.

As células Hs 578T são negativas para os receptores hormonais, o que significa que não expressam receptores de estrogénio ou progesterona, o que as classifica como células de cancro da mama triplo-negativas. Isto torna-as particularmente valiosas na investigação centrada em tratamentos para este subtipo agressivo de cancro da mama, que normalmente tem menos opções terapêuticas e um pior prognóstico em comparação com os cancros da mama com receptores hormonais positivos. Os investigadores utilizam a linha celular Hs 578T para explorar vários aspectos da biologia tumoral, incluindo a proliferação celular, a migração e a resposta à quimioterapia e às terapias direcionadas.

A linha celular Hs 578T também expressa vimentina, um marcador associado à transição epitelial-mesenquimal (EMT), um processo que desempenha um papel crucial na metástase do cancro. Os estudos que envolvem estas células ajudam a elucidar as vias moleculares envolvidas na EMT e fornecem informações sobre potenciais alvos terapêuticos para inibir a propagação do cancro. Além disso, as células Hs 578T têm sido utilizadas em ensaios de despistagem de drogas para identificar compostos com potencial atividade anticancerígena.

## Organism

Humano

## Tissue

Glândula mamária, peito

## Disease

Carcinoma invasivo da 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

## Caraterísticas

## Age

74 anos

## Gender

Feminino

## Ethnicity

Europeu

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Aderente

**Células Hs 578T | 305089****Dados regulamentares****Citation** Hs 578T (número de catálogo Cytion 305089)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0332**Dados biomoleculares****Receptors expressed** Expressão dos receptores: recetor de estrogénio, não expresso**Tumorigenic** Não**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**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.**Split ratio** 1:2 a 1:4**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 Hs 578T | 305089

### 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 desinfetado 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

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

### 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 Hs 578T | 305089

### 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 inspeções visuais diárias.

### Perfil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 13  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 9,9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29,32.2  
**D18S51:** 16  
**Penta E:** 13,14  
**Penta D:** 8,13  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 23,24  
**D1S1656:** 11,16  
**D6S1043:** 12  
**D2S1338:** 17,26  
**D12S391:** 19  
**D19S433:** 14,15