

## Células Hs 578T | 305089

## Información general

## Description

La línea celular Hs 578T es una línea celular de cáncer de mama humano derivada de un carcinoma de la glándula mamaria. Estas células presentan una morfología de tipo epitelial y se caracterizan por su patrón de crecimiento adherente. La línea celular Hs 578T se utiliza habitualmente en la investigación del cáncer, en particular para estudiar los mecanismos de progresión y metástasis del cáncer de mama. Las células presentan mutaciones en el gen TP53, que es un gen supresor de tumores crítico, y esta mutación se asocia a menudo con el comportamiento agresivo de ciertos tipos de cáncer.

Las células Hs 578T son negativas para receptores hormonales, lo que significa que no expresan receptores de estrógeno o progesterona, lo que las clasifica como células de cáncer de mama triple negativo. Esto las hace especialmente valiosas en la investigación centrada en los tratamientos para este agresivo subtipo de cáncer de mama, que suele tener menos opciones terapéuticas y un pronóstico más desfavorable en comparación con los cánceres de mama con receptores hormonales positivos. Los investigadores utilizan la línea celular Hs 578T para explorar diversos aspectos de la biología tumoral, como la proliferación celular, la migración y la respuesta a la quimioterapia y las terapias dirigidas.

La línea celular Hs 578T también expresa vimentina, un marcador asociado a la transición epitelio-mesénquima (EMT), un proceso que desempeña un papel crucial en la metástasis del cáncer. Los estudios con estas células ayudan a dilucidar las vías moleculares implicadas en la EMT y proporcionan información sobre posibles dianas terapéuticas para inhibir la diseminación del cáncer. Además, las células Hs 578T se han utilizado en ensayos de cribado de fármacos para identificar compuestos con posible actividad anticancerígena.

**Organism** Humano

**Tissue** Glándula mamaria, mama

**Disease** Carcinoma de mama invasivo

**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° 578, células tumorales

## Características

**Age** 74 años

**Gender** Mujer

**Ethnicity** Europea

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Adherente

**Células Hs 578T | 305089****Datos reglamentarios****Citation** Hs 578T (número de catálogo de Cytion 305089)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0332**Datos biomoleculares****Receptors expressed** Expresión del receptor: receptor de estrógenos, no expresado**Tumorigenic** No**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.**Split ratio** 1:2 a 1:4**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

## Células Hs 578T | 305089

### Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

## Células Hs 578T | 305089

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

### Perfil de 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