

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 comúnmente en la investigación del cáncer, particularmente 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 tumoral fundamental, y esta mutación suele estar asociada 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 ni de progesterona, lo que las clasifica como células de cáncer de mama triple negativo. Esto las hace particularmente valiosas en la investigación enfocada en tratamientos para este subtipo agresivo de cáncer de mama, que por lo general cuenta con 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, incluyendo la proliferación celular, la migración y la respuesta a la quimioterapia y a las terapias dirigidas.

La línea celular Hs 578T también expresa vimentina, un marcador asociado a la transición epitelial-mesénquimal (EMT), un proceso que desempeña un papel crucial en la metástasis del cáncer. Los estudios con estas células ayudan a dilucidar las vías moleculares involucradas en la EMT y brindan 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 potencial actividad anticancerígena.

Organism

Humano

Tissue

Glándula mamaria, seno

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.º 578, células tumorales

Características**Age**

74 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Europeo

Morphology

Epithelial

Células Hs 578T | 305089

Growth properties	Adherente
--------------------------	-----------

Datos normativos

Citation	Hs 578T (número de catálogo de Cytion 305089)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0332
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Receptors expressed	Expresión de receptores: receptor de estrógeno, no se expresa
----------------------------	---

Tumorigenic	No
--------------------	----

Manejo

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
-----------------------	---

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Células Hs 578T | 305089

Freeze medium

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

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Células Hs 578T | 305089

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.