

Células SW-1736 | 300453**Información general****Description**

SW-1736 es una línea celular de carcinoma anaplásico de tiroides humano, que se utiliza habitualmente para estudiar cánceres de tiroides agresivos y poco diferenciados. Esta línea celular se obtuvo inicialmente de un paciente con carcinoma de tiroides indiferenciado, un tipo de cáncer poco frecuente pero muy agresivo que se caracteriza por su rápida progresión y su mal pronóstico. La línea celular SW-1736 se ha empleado ampliamente en la investigación del cáncer debido a su capacidad para replicar las características altamente malignas del cáncer anaplásico de tiroides (ATC), incluida la resistencia a las terapias estándar, como la quimioterapia y la radiación.

Una característica destacada de la línea celular SW-1736 es su uso frecuente en estudios centrados en las anomalías de la división celular y la metástasis tumoral. Los investigadores han observado eventos de división celular atípicos, como divisiones celulares de uno a cuatro, que son indicativos de los patrones de crecimiento agresivos e incontrolables que se encuentran en los carcinomas tiroideos anaplásicos. Además, las células SW-1736 se han transfectado con varios genes reporteros como Luc, lo que permite realizar estudios de imagen in vivo no invasivos. Estos estudios se suelen realizar en modelos murinos para investigar el potencial metastásico del cáncer de tiroides, en particular su propagación a órganos como los pulmones y los huesos.

Además, SW-1736 se ha utilizado para explorar posibles estrategias de tratamiento, incluido el uso combinado de metformina con agentes quimioterapéuticos estándar como etopósido y epirubicina. Estos estudios sugieren que la metformina potencia los efectos citotóxicos de estos fármacos, aumentando la inducción de apoptosis y necrosis en las células SW-1736. Esta terapia combinada se ha mostrado prometedora para reducir la migración y proliferación de las células cancerosas, lo que podría ofrecer nuevas vías terapéuticas para combatir los cánceres de tiroides agresivos.

Organism Humano**Tissue** Tiroidea**Disease** Carcinoma de células escamosas**Synonyms** SW1736, SW 1736**Características****Age** 77 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Caucásico**Morphology** De tipo epitelial

Células SW-1736 | 300453

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation SW-1736 (número de catálogo 300453 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3883

Datos biomoleculares

Mutational profile Mutación BRAF de tipo V600E

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

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 Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:10

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Células SW-1736 | 300453

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°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°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 x 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°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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.

Células SW-1736 | 300453

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: 12
D13S317: 11,12
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 8,11
TH01: 6
TPOX: 11
vWA: 16,19
D3S1358: 16,17
D21S11: 29,31
D18S51: 14
Penta E: 11,17
Penta D: 12
D8S1179: 13
FGA: 22

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