

Células FTC-133 | 305349**Información general****Description**

FTC-133 es una línea celular humana de carcinoma folicular de tiroides derivada de una metástasis en un ganglio linfático. Se utiliza ampliamente para investigar los mecanismos subyacentes a la progresión del cáncer de tiroides, la resistencia a las terapias y los cambios en la expresión génica asociados a la biología tumoral. Esta línea celular se ha empleado para estudiar las respuestas al tratamiento en modelos de cáncer de tiroides diferenciado (CTD), especialmente las relacionadas con la resistencia a los fármacos y las vías de apoptosis. La investigación con FTC-133 ha revelado su sensibilidad a varios inhibidores dirigidos a las vías de respuesta al daño del ADN, como el inhibidor de ATR BAY 1895344, que puede detener el crecimiento, inducir la apoptosis y mejorar los resultados terapéuticos cuando se combina con inhibidores de tirosina quinasa.

Las células FTC-133 también han sido importantes para comprender los mecanismos de resistencia a múltiples fármacos. Por ejemplo, esta línea celular muestra resistencia a la doxorrubicina, asociada a la sobreexpresión de la glicoproteína P (P-gp) y a las interacciones con el receptor CD47. Estos factores contribuyen a reducir la captación del fármaco y a disminuir la apoptosis a través de vías que implican a la cascada de señalización JNK. Se ha estudiado la modulación de estos mecanismos de resistencia mediante la inhibición de la P-gp, que restablece la sensibilidad a la doxorrubicina. Estos hallazgos subrayan el papel del FTC-133 en la exploración de terapias dirigidas y vías de resistencia, informando el desarrollo de regímenes de tratamiento más eficaces para los cánceres de tiroides.

Organism Humano**Tissue** Glándula tiroides**Disease** Carcinoma folicular de la glándula tiroides**Synonyms** FTC133**Características****Age** 42 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico**Morphology** Polimórfico**Cell type** Células endoteliales**Growth properties** Adherente

Células FTC-133 | 305349**Datos reglamentarios****Citation** FTC-133 (número de catálogo 305349 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1219**Datos biomoleculares****Protein expression** Expresión de 5' - Deiodinasa Tipo I**Mutational profile**

Mutación: FLCN, p.His429Thrfs*39 (c.1285delC), homocigoto

Mutación: MSH6, p.Lys1045fs (c.3135delG), homocigoto

Mutación: NF1, p.Cys167Ter (c.501T>A), homocigoto

Mutación: PTEN, p.Arg130Ter (c.388C>T), homocigoto

Mutación: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), homocigoto

Mutación: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homocigoto

Manejo de**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Células FTC-133 | 305349

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 1:8 a 1:12

Seeding density $1 - 5 \times 10^4$ células/cm²

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.

Células FTC-133 | 305349

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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

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.

Células FTC-133 | 305349

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.