

Células HCC827 | 305041**Información general****Description**

HCC827 es una línea celular de cáncer de pulmón de células no pequeñas derivada del adenocarcinoma de pulmón de una paciente de mediana edad. Estas células presentan una morfología epitelial y se utilizan con frecuencia en investigaciones relacionadas con el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR). Las células HCC827 se destacan especialmente por su sensibilidad a los inhibidores de la tirosina quinasa (ITQ), en particular aquellos dirigidos a las mutaciones del EGFR. Esta característica las convierte en un modelo valioso para estudiar los mecanismos moleculares de la respuesta del cáncer de pulmón a los inhibidores del EGFR, así como para evaluar la eficacia de nuevos agentes terapéuticos dirigidos a las vías dependientes del EGFR.

La línea celular también se utiliza para explorar los mecanismos de resistencia adquirida a las terapias dirigidas, lo cual representa un desafío significativo en el tratamiento del cáncer de pulmón. Los estudios que utilizan células HCC827 han contribuido a una mejor comprensión de las alteraciones genéticas y epigenéticas que confieren resistencia a los inhibidores del EGFR. Estos hallazgos tienen implicaciones para el desarrollo de estrategias destinadas a superar la resistencia y mejorar los resultados del tratamiento en pacientes con cáncer de pulmón. Además, la línea celular HCC827 sirve como herramienta para investigar el panorama celular y molecular más amplio del adenocarcinoma de pulmón, incluyendo estudios sobre la señalización celular, el microambiente tumoral y la metástasis del cáncer.

Organism

Humano

Tissue

Pulmón

Disease

Adenocarcinoma de pulmón

Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC0827

Características**Age**

39 años

Gender

Mujer

Morphology

Epithelial

Growth properties

Adherente

Datos normativos**Citation**

HCC827 (número de catálogo de Cytion 305041)

Células HCC827 | 305041**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2063**Datos biomoleculares****Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**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 transfíeralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**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.

Células HCC827 | 305041

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ 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, transfiera 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % de CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, aproximadamente. El almacenamiento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células HCC827 | 305041

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.