

Células BEL-7402 | 305308**Información general****Description**

BEL-7402 es una línea celular humana descrita históricamente como un modelo de carcinoma hepatocelular (CHC) derivado de un tumor hepático de un donante adulto y ampliamente utilizada en estudios sobre la biología del cáncer de hígado, la proliferación, la apoptosis y la respuesta terapéutica. Las células presentan una morfología epitelial adherente y se han utilizado ampliamente en ensayos in vitro y modelos de xenoinjertos como sistema representativo del HCC. La BEL-7402 también se ha incorporado a análisis genómicos y transcriptómicos junto con otras líneas celulares de cáncer de hígado.

Sin embargo, hay pruebas sustanciales que demuestran que la BEL-7402 está mal identificada y contaminada con células HeLa, una línea celular de carcinoma cervical. Análisis independientes de perfiles de repeticiones en tándem cortas (STR) realizados en múltiples laboratorios han demostrado que la BEL-7402 comparte un perfil genético compatible con el de las células HeLa, en lugar de con un origen hepatocelular. En notas editoriales oficiales se ha advertido contra el uso continuado de BEL-7402 como modelo de CHC, a menos que se proporcionen datos de autenticación definitivos, incluida la validación de STR y la caracterización molecular específica del hígado. Estos hallazgos indican que los resultados experimentales obtenidos con BEL-7402 podrían no reflejar la biología del carcinoma hepatocelular.

A la luz de estas dudas sobre la autenticación, BEL-7402 no debe considerarse un modelo fiable de carcinoma hepatocelular. Para investigaciones sobre mecanismos moleculares específicos del CHC, alteraciones genómicas o respuestas terapéuticas, se recomienda encarecidamente el uso de líneas celulares de cáncer de hígado bien autenticadas, con perfiles de STR confirmados y firmas de expresión génica hepática validadas. Si se utiliza la línea BEL-7402 con fines comparativos o históricos, es esencial llevar a cabo una rigurosa autenticación de la línea celular y pruebas de contaminación antes de su aplicación experimental.

Organism

Humano

Tissue

Útero, cuello uterino

Disease

Adenocarcinoma endocervical relacionado con el virus del papiloma humano

Synonyms

Bel-7402, BEL 7402, Bel 7402, BEL7402, Bel7402

Características**Age**

30,5 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Afroamericanos

Datos reglamentarios

Células BEL-7402 | 305308**Citation** BEL-7402 (número de catálogo de Cytion 305308)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5492**Datos biomoleculares****Manejo de****Doubling time** 20 horas; $31,2 \pm 1,1$ horas**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.**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 $200 \times g$ durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Células BEL-7402 | 305308

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, colocar 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 y análisis molecular