

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 un 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, evidencia sustancial ha demostrado 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 consistente con el de las células HeLa, en lugar de un origen hepatocelular. En avisos editoriales formales se ha advertido contra el uso continuado de BEL-7402 como modelo de CHC, a menos que se proporcionen datos definitivos de autenticación, incluyendo 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 inquietudes sobre la autenticación, BEL-7402 no debe considerarse un modelo confiable 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 realizar una autenticación rigurosa 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

Afroamericano

Datos normativos

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

**Incubation
Atmosphere** $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

Células BEL-7402 | 305308

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.

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