

Células BEL-7402 | 305308**Informações gerais****Description**

A BEL-7402 é uma linhagem celular humana historicamente descrita como um modelo de carcinoma hepatocelular (CHC) derivado de um tumor hepático de um doador adulto e amplamente utilizada em estudos sobre a biologia do câncer de fígado, proliferação, apoptose e resposta terapêutica. As células apresentam morfologia epitelial aderente e têm sido amplamente utilizadas em ensaios in vitro e modelos de xenoinxertos como um sistema representativo de HCC. A BEL-7402 também foi incorporada a análises genômicas e transcriptômicas juntamente com outras linhagens celulares de câncer de fígado.

No entanto, evidências substanciais demonstraram que a BEL-7402 foi identificada incorretamente e está contaminada com células HeLa, uma linhagem celular de carcinoma cervical. Análises independentes de perfil de repetições em tandem curtas (STR), realizadas em vários laboratórios, mostraram que a BEL-7402 compartilha um perfil genético consistente com o das células HeLa, e não com a origem hepatocelular. Notas editoriais formais alertaram contra o uso continuado do BEL-7402 como modelo de HCC, a menos que sejam fornecidos dados definitivos de autenticação, incluindo validação de STR e caracterização molecular específica do fígado. Essas descobertas indicam que os resultados experimentais obtidos com o uso do BEL-7402 podem não refletir a biologia do carcinoma hepatocelular.

À luz dessas preocupações com a autenticação, a BEL-7402 não deve ser considerada um modelo confiável de carcinoma hepatocelular. Para investigações sobre mecanismos moleculares específicos do HCC, alterações genômicas ou respostas terapêuticas, recomenda-se fortemente o uso de linhagens celulares de câncer de fígado bem autenticadas, com perfis de STR confirmados e assinaturas de expressão gênica hepática validadas. Caso a BEL-7402 seja utilizada para fins comparativos ou históricos, é essencial realizar uma autenticação rigorosa da linhagem celular e testes de contaminação antes da aplicação experimental.

Organism

Humano

Tissue

Útero, colo do útero

Disease

Adenocarcinoma endocervical relacionado ao papilomavírus humano

Synonyms

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

Características**Age**

30,5 anos

Gender

Mulher

Ethnicity

afro-americano

Dados regulatórios

Células BEL-7402 | 305308**Citation** BEL-7402 (número de catálogo da Cytion 305308)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5492**Dados biomoleculares****Manuseio****Doubling time** 20 horas; $31,2 \pm 1,1$ horas**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.**Thawing and Culturing Cells**

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugue a mistura a $200 \times g$ por 5 minutos e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento.
7. Siga o procedimento descrito na seção “Recuperação pós-descongelamento”

Incubation Atmosphere $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% de CO_2 , atmosfera umidificada.

Células BEL-7402 | 305308

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78°C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196°C . O armazenamento a -80°C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular