

Celule BEL-7402 | 305308

Informații generale

Description

BEL-7402 este o linie celulară umană descrisă inițial ca model de carcinom hepatocelular (HCC), derivată dintr-o tumoră hepatică a unui donator adult și utilizată pe scară largă în studiile privind biologia cancerului hepatic, proliferarea, apoptoza și răspunsul terapeutic. Celulele prezintă o morfologie epitelială aderentă și au fost utilizate pe scară largă în teste in vitro și în modele de xenotransplant ca sistem reprezentativ pentru HCC. BEL-7402 a fost, de asemenea, inclusă în analize genomice și transcriptomice alături de alte linii celulare de cancer hepatic.

Cu toate acestea, dovezi substanțiale au demonstrat că BEL-7402 este identificată eronat și contaminată cu celule HeLa, o linie celulară de carcinom cervical. Analize independente de profilare a repetițiilor scurte în tandem (STR), efectuate în mai multe laboratoare, au arătat că BEL-7402 prezintă un profil genetic compatibil cu cel al liniei HeLa, și nu cu cel de origine hepatocelulară. Notificările editoriale oficiale au avertizat împotriva utilizării în continuare a BEL-7402 ca model de HCC, cu excepția cazului în care sunt furnizate date definitive de autentificare, inclusiv validarea STR și caracterizarea moleculară specifică ficatului. Aceste constatări indică faptul că rezultatele experimentale obținute folosind BEL-7402 ar putea să nu reflecte biologia carcinomului hepatocelular.

Având în vedere aceste preocupări legate de autentificare, BEL-7402 nu ar trebui considerat un model fiabil de carcinom hepatocelular. Pentru investigațiile privind mecanismele moleculare specifice HCC, alterările genomice sau răspunsurile terapeutice, se recomandă cu tărie utilizarea unor linii celulare de cancer hepatic bine autentificate, cu profiluri STR confirmate și semnături validate de expresie genică hepatică. Dacă BEL-7402 este utilizat în scopuri comparative sau istorice, autentificarea riguroasă a liniei celulare și testarea pentru contaminare sunt esențiale înainte de aplicarea experimentală.

Organism

Om

Tissue

Uter, col uterin

Disease

Adenocarcinom endocervical legat de papilomavirusul uman

Synonyms

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

Caracteristici

Age

30,5 ani

Gender

Femei

Ethnicity

African american

Date de reglementare

Celule BEL-7402 | 305308**Citation** BEL-7402 (număr de catalog Cytion 305308)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5492**Date biomoleculare****Manipulare****Doubling time** 20 de ore; $31,2 \pm 1,1$ ore**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la $200 \times g$ timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Celule BEL-7402 | 305308

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară