

Cellule BEL-7402 | 305308

Informazioni generali

Description

BEL-7402 è una linea cellulare umana storicamente descritta come modello di carcinoma epatocellulare (HCC) derivata da un tumore epatico di un donatore adulto e ampiamente utilizzata negli studi sulla biologia del cancro al fegato, sulla proliferazione, sull'apoptosi e sulla risposta terapeutica. Le cellule presentano una morfologia epiteliale aderente e sono state ampiamente impiegate in saggi in vitro e modelli di xenotrapianto come sistema rappresentativo dell'HCC. La linea BEL-7402 è stata inoltre inclusa in analisi genomiche e trascrittomiche insieme ad altre linee cellulari di cancro al fegato.

Tuttavia, prove sostanziali hanno dimostrato che la linea BEL-7402 è stata erroneamente identificata ed è contaminata da cellule HeLa, una linea cellulare di carcinoma cervicale. Analisi indipendenti di profilazione delle ripetizioni in tandem corte (STR) condotte in diversi laboratori hanno dimostrato che la linea BEL-7402 presenta un profilo genetico compatibile con quello delle cellule HeLa piuttosto che con un'origine epatocellulare. Note editoriali ufficiali hanno messo in guardia contro l'uso continuato di BEL-7402 come modello di HCC, a meno che non vengano forniti dati di autenticazione definitivi, tra cui la validazione STR e la caratterizzazione molecolare specifica per il fegato. Questi risultati indicano che i risultati sperimentali ottenuti utilizzando BEL-7402 potrebbero non riflettere la biologia del carcinoma epatocellulare.

Alla luce di queste preoccupazioni relative all'autenticazione, BEL-7402 non dovrebbe essere considerato un modello affidabile di carcinoma epatocellulare. Per le ricerche sui meccanismi molecolari specifici dell'HCC, sulle alterazioni genomiche o sulle risposte terapeutiche, si raccomanda vivamente l'uso di linee cellulari di cancro al fegato ben autenticate, con profili STR confermati e firme di espressione genica epatica validate. Se la linea BEL-7402 viene utilizzata a fini comparativi o storici, prima dell'applicazione sperimentale sono essenziali una rigorosa autenticazione della linea cellulare e test di contaminazione.

Organism

Umano

Tissue

Utero, cervice

Disease

Adenocarcinoma endocervicale legato al papillomavirus umano

Synonyms

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

Caratteristiche

Age

30,5 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Afroamericano

Dati normativi

Cellule BEL-7402 | 305308

Citation BEL-7402 (codice catalogo Cytion 305308)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5492

Dati biomolecolari

Manipolazione

Doubling time 20 ore; $31,2 \pm 1,1$ ore**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongellamento.**Thawing and
Culturing Cells**

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a $200 \times g$ per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento.
7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongellamento

**Incubation
Atmosphere** 37°C , 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Cellule BEL-7402 | 305308

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare