

## Cellules BEL-7402 | 305308

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire BEL-7402 est historiquement décrite comme un modèle de carcinome hépatocellulaire (CHC) issu d'une tumeur hépatique d'un donneur adulte ; elle est largement utilisée dans les études portant sur la biologie du cancer du foie, la prolifération, l'apoptose et la réponse thérapeutique. Ces cellules présentent une morphologie épithéliale adhérente et ont été largement utilisées dans des tests in vitro et des modèles de xénogreffes en tant que système représentatif du CHC. La lignée BEL-7402 a également été intégrée à des analyses génomiques et transcriptomiques aux côtés d'autres lignées cellulaires de cancer du foie.

Cependant, des preuves substantielles ont démontré que la lignée BEL-7402 a été mal identifiée et est contaminée par des cellules HeLa, une lignée cellulaire de carcinome cervical. Des analyses indépendantes de profilage par répétitions en tandem courtes (STR), menées dans plusieurs laboratoires, ont montré que la lignée BEL-7402 présente un profil génétique correspondant à celui des cellules HeLa plutôt qu'à une origine hépatocellulaire. Des avis rédactionnels officiels ont mis en garde contre la poursuite de l'utilisation de la lignée BEL-7402 comme modèle de CHC, à moins que des données d'authentification définitives ne soient fournies, notamment une validation par STR et une caractérisation moléculaire spécifique au foie. Ces résultats indiquent que les résultats expérimentaux obtenus à l'aide de la lignée BEL-7402 pourraient ne pas refléter la biologie du carcinome hépatocellulaire.

Compte tenu de ces préoccupations liées à l'authentification, la lignée BEL-7402 ne doit pas être considérée comme un modèle fiable de carcinome hépatocellulaire. Pour les recherches portant sur les mécanismes moléculaires spécifiques au CHC, les altérations génomiques ou les réponses thérapeutiques, l'utilisation de lignées cellulaires de cancer du foie bien authentifiées, dotées de profils STR confirmés et de signatures d'expression génique hépatique validées, est fortement recommandée. Si la lignée BEL-7402 est utilisée à des fins comparatives ou historiques, une authentification rigoureuse de la lignée cellulaire et des tests de contamination sont indispensables avant toute application expérimentale.

## Organism

Humain

## Tissue

Utérus, col de l'utérus

## Disease

Adénocarcinome endocervical lié au papillomavirus humain

## Synonyms

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

## Caractéristiques

## Age

30,5 ans

## Gender

Femme

## Ethnicity

Afro-américain

## Données réglementaires

## Cellules BEL-7402 | 305308

**Citation** BEL-7402 (référence Cytion 305308)**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_5492

## Données biomoléculaires

## Manipulation

**Doubling time** 20 heures ;  $31,2 \pm 1,1$  heure**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à  $-150^{\circ}\text{C}$  pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à  $37^{\circ}\text{C}$  avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à  $200 \times g$  pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation

**Incubation Atmosphere**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

### Cellules BEL-7402 | 305308

#### **Shipping Conditions**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

#### **Storage Conditions**

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

### Contrôle qualité et analyse moléculaire