

## Cellules B-CPAP | 305081

## Renseignements généraux

## Description

B-CPAP est une lignée cellulaire de carcinome papillaire thyroïdien humain issue de la tumeur primaire d'une femme de 74 ans. Cette lignée cellulaire présente une morphologie de type épithélial et est couramment utilisée dans la recherche pour étudier la biologie du cancer de la thyroïde, notamment les mécanismes de la tumorigenèse et des métastases. Les cellules B-CPAP se distinguent par la présence d'une mutation BRAF V600E, une altération génétique courante associée aux cancers de la thyroïde agressifs, ce qui en fait un modèle essentiel pour l'évaluation des inhibiteurs de BRAF en tant qu'agents thérapeutiques.

Outre la mutation BRAF, les cellules B-CPAP expriment des marqueurs spécifiques de la thyroïde, tels que la thyroglobuline et le récepteur de l'hormone thyroïdienne, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la fonction et de la pathologie de la glande thyroïde. Elles ont été largement utilisées dans des études portant sur les voies de signalisation impliquées dans la progression du cancer de la thyroïde, notamment l'activation de la voie MAPK/ERK. Ces cellules sont également utilisées dans des études sur la résistance aux médicaments et l'apoptose, fournissant ainsi des informations sur les mécanismes susceptibles d'être à l'origine des échecs thérapeutiques dans le traitement du cancer de la thyroïde.

**Organism** Humain

**Tissue** Thyroïde

**Disease** Carcinome thyroïdien

**Synonyms** BC-PAP, BCPAP

## Caractéristiques

**Age** 76 ans

**Gender** Femme

**Ethnicity** européen

**Morphology** Épithélial

**Growth properties** Adeptes

## Données réglementaires

**Citation** B-CPAP (numéro de catalogue Cytion 305081)

**Cellules B-CPAP | 305081**

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>Biosafety level</b>      | 1         |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606      |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_0153 |

**Données biomoléculaires****Manipulation**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Culture Medium</b> | RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO <sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a) |
|-----------------------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Supplements</b> | Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture |
|--------------------|--|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>Doubling time</b> | 30 heures |
|----------------------|-----------|

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Subculturing</b> | Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais. |
|---------------------|---|

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| <b>Fluid renewal</b> | 2 à 3 fois par semaine |
|----------------------|------------------------|

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Freeze medium</b> | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation. |
|----------------------|--|

## Cellules B-CPAP | 305081

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à  $300 \times g$  pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

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

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ  $-150$  et  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Cellules B-CPAP | 305081

### Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

#### **Sterility**

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.