

## Cellules BHK-21 | 305252

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire BHK-21 est dérivée du rein d'un baby hamster (*Mesocricetus auratus*). Ces cellules ont une morphologie semblable à celle des fibroblastes et sont largement utilisées dans divers domaines de la recherche biologique et médicale. Les cellules BHK-21 sont adhérentes et se développent rapidement en culture, ce qui en fait un excellent modèle pour l'étude de la biologie cellulaire, de la virologie et de la production de protéines recombinantes. Elles sont particulièrement connues pour leur utilisation dans la propagation de virus, y compris le virus de la fièvre aphteuse, et dans la production de vaccins viraux.

Les chercheurs utilisent la lignée cellulaire BHK-21 pour ses caractéristiques de croissance robustes et sa capacité à supporter la réplication d'un large éventail de virus. Cela en fait un outil essentiel pour la recherche en virologie, la production de vaccins et les études d'expression génétique. En outre, les cellules BHK-21 sont utilisées en génie génétique et en biotechnologie pour la production de protéines recombinantes et d'anticorps monoclonaux. Leur polyvalence et la fiabilité des conditions de culture ont fait des cellules BHK-21 un élément de base dans les laboratoires du monde entier, contribuant à des avancées significatives dans la recherche biomédicale et la production biopharmaceutique.

## Organism

Hamster doré

## Tissue

Rein

## Synonyms

BHK 21, BHK21, rein de bébé hamster-21, rein de bébé hamster 21, rein de bébé hamster de la portée n° 21, BHK

## Caractéristiques

## Age

1 jour

## Gender

Homme

## Morphology

Fibroblaste

## Growth properties

Adhérent

## Données réglementaires

## Citation

BHK-21 (numéro de catalogue Cytion 305252)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10036

## Cellules BHK-21 | 305252

CellosaurusAccession CVCL\_1914

## Données biomoléculaires

## Manipulation

|                       |                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b> | EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA |
|--------------------|-----------------------------------------------------|

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

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Subculturing</b> | Cellules en suspension : Retirer les cellules du substrat en les pipettant avec du milieu frais. Pour obtenir des cellules individuelles, passer la suspension plusieurs fois à travers une aiguille de calibre 22 et distribuer dans de nouveaux flacons. |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Seeding density</b> | 1 to 3 x 10 <sup>4</sup> cells/cm <sup>2</sup> |
|------------------------|------------------------------------------------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| <b>Fluid renewal</b> | 2 to 3 times per week |
|----------------------|-----------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Freeze medium</b> | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation. |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Cellules BHK-21 | 305252

#### 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°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°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 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

#### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

#### 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.

**Cellules BHK-21 | 305252**

**Contrôle 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 basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.