

Cellules BHK-21 | 305252

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire BHK-21 est issue du rein d'un hamster nouveau-né (*Mesocricetus auratus*). Ces cellules présentent une morphologie de type fibroblastique et sont largement utilisées dans divers domaines de la recherche biologique et médicale. Les cellules BHK-21 sont adhérentes et se multiplient 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 reconnues pour leur utilisation dans la multiplication de virus, notamment le virus de la fièvre aphteuse, ainsi que dans la production de vaccins viraux.

Les chercheurs utilisent la lignée cellulaire BHK-21 pour ses caractéristiques de croissance robustes et sa capacité à soutenir la réplication d'un large éventail de virus. Cela en fait un outil essentiel dans la recherche en virologie, la production de vaccins et les études sur l'expression génique. Les cellules BHK-21 sont utilisées en génie génétique et en biotechnologie pour la production de protéines recombinantes et d'anticorps monoclonaux.

Organism

Hamster doré

Tissue

Rein

Synonyms

BHK 21, BHK21, Rein de bébé hamster n° 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

Adepté

Données réglementaires

Citation

BHK-21 (numéro de catalogue Cytion 305252)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10036

CellosaurusAccession

CVCL_1914

Cellules BHK-21 | 305252

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO_3 , et EBSS (référence Cytion 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	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.
---------------------	---

Seeding density	de $1 \text{ à } 3 \times 10^4$ cellules/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal 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 BHK-21 | 305252

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 °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 °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 x 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 °C, 5 % 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 °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 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Cellules BHK-21 | 305252

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.