

Cellules Hepa 1-6 | 400474

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire Hepa 1-6 est un modèle bien caractérisé issu d'un hépatome induit chez une souris adulte. Cette lignée cellulaire est couramment utilisée dans la recherche biomédicale, notamment pour l'étude du cancer du foie, du métabolisme hépatique et de la toxicologie. Les cellules présentent une morphologie épithéliale et un phénotype de carcinome hépatocellulaire indifférencié. La lignée Hepa 1-6 est particulièrement utile pour étudier les voies biochimiques impliquées dans la fonction hépatique et les mécanismes cellulaires sous-jacents à l'hépatocarcinogénèse.

Les cellules Hepa 1-6 sont connues pour leur capacité à être cultivées facilement et à maintenir une croissance et une reproduction stables dans des conditions de laboratoire standard. Elles expriment plusieurs enzymes du cytochrome P450, ce qui en fait un excellent outil pour les études pharmacologiques et toxicologiques. Ces cellules servent également à étudier la régulation de l'expression génique dans les cellules hépatiques et à comprendre l'impact de diverses substances sur la fonction hépatique. En raison de leur robustesse et de leur pertinence pour les maladies hépatiques humaines, les cellules Hepa 1-6 demeurent une ressource essentielle dans le domaine de la recherche sur les maladies du foie.

Organism

Souris

Tissue

Foie

Disease

Carcinome hépatocellulaire

Synonyms

HEPA 1-6, Hepa-1-6, Hepa1-6

Caractéristiques

Breed/Subspecies

C57/L

Gender

Femme

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adepte

Données réglementaires

Citation

Hepa 1-6 (numéro de catalogue Cytion 400474)

Biosafety level

1

Cellules Hepa 1-6 | 400474**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0327**Données biomoléculaires****Tumorigenic** Oui, chez les souris C57BL/6.**Viruses** Virus de l'ectromélie (variole de la souris) : Négatif.**Products** Albumine, alpha-fœtoprotéine (AFP), albumine, alpha-antitrypsine (alpha-1-antitrypsine), amylase**Manipulation****Culture Medium** DMEM : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de NaHCO₃ (référence Cytion 820400a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 heures**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** 1×10^4 cellules/cm²**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Très bien. Laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant 24 à 48 heures.

Cellules Hepa 1-6 | 400474

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.

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 % de CO₂, 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.

Cellules Hepa 1-6 | 400474

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.

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.