

Cellules Hepa 1-6 | 400474

Informations générales

Description

La lignée cellulaire Hepa 1-6 est un modèle bien caractérisé dérivé d'un hépatome induit chez une souris adulte. Cette lignée cellulaire est couramment utilisée dans la recherche biomédicale pour l'étude du cancer du foie, du métabolisme hépatique et de la toxicologie. Les cellules ont une morphologie épithéliale et présentent un phénotype de carcinome hépatocellulaire indifférencié. 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 sont également utilisées pour étudier la régulation de l'expression des gènes dans les cellules hépatiques et pour comprendre l'impact de diverses substances sur la fonction hépatique. En raison de leur nature robuste et de leur pertinence pour les maladies hépatiques humaines, Hepa 1-6 continue d'être une ressource cruciale dans le domaine de la recherche sur les maladies hépatiques.

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

Adhérent

Données réglementaires

Citation

Hepa 1-6 (Cytion numéro de catalogue 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 Ectromelia (mousepox) : Négatif.**Products** Albumine, alpha-fœtoprotéine (AFP, alpha-fœtoprotéine), albumine, alpha antitrypsine (alpha-1-antitrypsine), amylase**Manipulation****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820400a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 heures**Subculturing** Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**Split ratio** Un rapport de sous-culture de 1:4 est recommandé**Seeding density** 1×10^4 cellules/cm²**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Bon. Laisser 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 (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 cryogénéisation.

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%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules Hepa 1-6 | 400474

Freezing Procedure

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.

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.

Profil STR

M_18-3: 16,17
M_4-2: 18,3,19,3
M_6-7: 15
M_3-2: 10
M_19-2: 10,11
M_7-1: 25,2
M_1-1: 14,15,16
M_8-1: 15
M_2-1: 14
M_15-3: 17,18,19
M_6-4: 18,19
M_11-2: 16
M_1-2: 13
M_17-2: 14
M_12-1: 17
M_5-5: 17
M_X-1: 25
M_13-1: 17.1
Human D4/D8: -