

Cellules HepG2.2.15 | 305227**Informations générales****Description**

La lignée cellulaire HepG2.2.15 est un dérivé de la lignée cellulaire HepG2, qui provient d'un hépatoblastome humain, un type de cancer du foie. Ces cellules sont particulièrement remarquables pour leur capacité à exprimer de façon stable les particules du virus de l'hépatite B (VHB), ce qui les rend précieuses pour l'étude de la biologie du VHB et le développement de médicaments antiviraux. Les cellules HepG2.2.15 conservent de nombreuses caractéristiques des hépatocytes, notamment la production de protéines telles que l'albumine et l'alpha-fœtoprotéine, qui sont essentielles à la fonction hépatique. En outre, elles possèdent une forme polygonale et forment des amas serrés, ressemblant à la structure du tissu hépatique.

L'une des principales utilisations de la lignée cellulaire HepG2.2.15 est la recherche sur la réplication et la pathogenèse du VHB. Ces cellules sont transfectées avec le génome du VHB, ce qui entraîne la production continue de particules virales. Cette caractéristique en fait un modèle idéal pour étudier le cycle de vie du VHB et les effets de divers agents antiviraux. Les chercheurs utilisent les cellules HepG2.2.15 pour rechercher des composés thérapeutiques potentiels, étudier les mécanismes d'entrée et de réplication du virus et comprendre la réponse immunitaire de l'hôte à l'infection par le VHB. La capacité de la lignée cellulaire à produire du VHB permet également d'étudier les mutations virales et les schémas de résistance, ce qui est essentiel pour mettre au point des traitements efficaces.

Organism

Humain

Tissue

Foie

Disease

Hépatoblastome

Synonyms

HEP-G2/2.2.15, Hep-G2/2215, HepG2/2215, HepG2-2.2.15, HepG2 2.2.15, HepG/2.2.15, HepG2(2.2.15), 2.2.15

Caractéristiques**Age**

15 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Caucasien

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires**Citation**

HepG2.2.15 (numéro de catalogue de Cytion 305227)

Cellules HepG2.2.15 | 305227

Biosafety level 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_L855**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** Milieu Ham's F12K, w : 2.0 mM L-Glutamine, w : 2.0 mM Sodium pyruvate, w : 2.5 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820608a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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.**Seeding density** 5×10^4 cellules/cm²**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.

Cellules HepG2.2.15 | 305227

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 continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules HepG2.2.15 | 305227

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.