Hep-G2/C3A

305891

GENERAL INFORMATION

Description

Hep-G2/C3A (souvent désignée sous le nom de C3A) est une lignée cellulaire humaine (Homo sapiens) issue d'une tumeur hépatique (hépatoblastome) d'un patient de sexe masculin âgé de 15 ans. Il s'agit d'une sous-lignée clonale de la célèbre lignée cellulaire Hep-G2 et provient donc d'un tissu hépatique malin. En tant que lignée cellulaire dérivée d'un cancer d'origine hépatique, Hep-G2/C3A présente une croissance continue in vitro et est largement utilisée comme modèle stable et reproductible de cellules hépatiques humaines.
Grâce à ses caractéristiques de croissance robustes et à la conservation de fonctions clés spécifiques au foie, la lignée Hep-G2/C3A est utilisée dans de nombreux domaines de recherche. Elle est particulièrement courante en pharmacologie et en toxicologie comme modèle in vitro pour l'étude du métabolisme des médicaments et de l'hépatotoxicité, y compris dans des formats de culture de sphéroïdes en 3D qui permettent d'améliorer la prédiction de la toxicité hépatique chez l'humain. Dans la recherche sur le cancer, Hep-G2/C3A sert de modèle pour les tumeurs hépatiques (hépatome/hépatoblastome) et permet de tester des stratégies thérapeutiques dans des conditions de laboratoire contrôlées. En raison de sa similitude fonctionnelle avec les hépatocytes primaires (par exemple, la production de protéines plasmatiques et un métabolisme actif), il a également été utilisé dans le développement de systèmes de soutien hépatique bioartificiels, tels que le dispositif extracorporel ELAD. De plus, la lignée Hep-G2/C3A peut être sensible à l'infection par certains virus humains (p. ex., le virus Zika), ce qui la rend utile pour les études virologiques menées sur des systèmes de cellules hépatiques.

Tissue	Foie
Disease	Hépatoblastome

Synonyms

- HepG2/C3A
- Hep G2/C3A
- C3A

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Épithélial

IDENTIFIERS

Citation

Hep-G2/C3A (numéro de catalogue Cytion 305891)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1098

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutation : p.Gln61Leu, hétérozygote

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

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

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Dissociation reagent	Accutase

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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.

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.

DONOR

Donor age	15 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB