Hep-G2/C3A

305891

GENERAL INFORMATION

Description

Hep-G2/C3A (a menudo denominada C3A) es una línea celular humana (Homo sapiens) establecida a partir de un tumor hepático (hepatoblastoma) de un paciente varón de 15 años. Se trata de una sublínea clonal de la conocida línea celular Hep-G2 y, por lo tanto, proviene de tejido hepático maligno. Como línea celular derivada de un cáncer de origen hepático, Hep-G2/C3A presenta un crecimiento continuo in vitro y se utiliza ampliamente como modelo estable y reproducible de células hepáticas humanas.
Gracias a sus características de crecimiento robusto y a la conservación de funciones clave específicas del hígado, la Hep-G2/C3A se utiliza en múltiples áreas de investigación. Es particularmente común en farmacología y toxicología como modelo in vitro para estudiar el metabolismo de los fármacos y la hepatotoxicidad, incluyendo formatos de cultivo esferoidal en 3D que pueden mejorar la predicción de la toxicidad hepática en humanos. En la investigación del cáncer, Hep-G2/C3A sirve como modelo para tumores hepáticos (hepatoma/hepatoblastoma) y permite evaluar estrategias terapéuticas en condiciones controladas de laboratorio. Debido a su similitud funcional con los hepatocitos primarios (por ejemplo, la producción de proteínas plasmáticas y el metabolismo activo), también se ha utilizado en el desarrollo de sistemas bioartificiales de soporte hepático, como el dispositivo extracorpóreo ELAD. Además, Hep-G2/C3A puede ser susceptible a la infección por ciertos virus humanos (p. ej., el virus del Zika), lo que lo hace útil para estudios centrados en la virología en sistemas de células hepáticas.

Tissue	Hígado
Disease	Hepatoblastoma

Synonyms

- HepG2/C3A
- Hep G2/C3A
- C3A

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial

IDENTIFIERS

Citation

Hep-G2/C3A (número de catálogo de Cytion: 305891)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1098

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: p.Gln61Leu, heterocigoto

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

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	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	15 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

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