Hep-56.1D

400204

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular de hepatoma Hep-56.1D se deriva de un tumor hepático de ratón, concretamente de la cepa de ratón C57BL/6J. Esta línea celular se caracteriza por una mutación notable en el gen p53, identificada en diferentes pasajes durante la propagación in vitro. En concreto, Hep-56.1D presenta una mutación de C:G a G:C en el codón 132 del exón 5, que da lugar a un cambio de aminoácido de cisteína a triptófano. Esta mutación se detectó en el pasaje número 17, lo que sugiere una ventaja selectiva de crecimiento conferida por la mutación, que conduce a su predominio en la población celular.
La línea celular Hep-56.1D muestra una morfología predominantemente epitelial, lo que refleja su origen hepatocítico. Esto es coherente con su perfil proteico de filamentos intermedios, que incluye las queratinas simples K8 y K18, así como vimentina y queratina K19 en diversos grados. La presencia de estas proteínas confirma la naturaleza hepatocítica de la línea celular y su clasificación como línea de hepatoma.
Los análisis posteriores de Hep-56.1D mediante huellas dactilares de ADN no revelaron ninguna anomalía estructural importante, aunque se observaron algunos cambios en las intensidades relativas de bandas específicas con el aumento del número de pases. Esto indica estabilidad genómica con cierto grado de variabilidad a lo largo de periodos de cultivo prolongados. El análisis de mutaciones de p53 y los patrones de expresión de proteínas de filamentos intermedios establecen conjuntamente que Hep-56.1D es un modelo valioso para estudiar el carcinoma hepatocelular y el papel de las mutaciones de p53 en la tumorigénesis hepática.

Pañuelo de papel	Hígado
Enfermedad	Carcinoma hepatocelular

Sinónimos

- HEP-56.1D
- 56.1D
- 56.1d

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones C57BL/6J. En la tercera semana se desarrollan tumores de unos 5-6 mm de diámetro.
Estado de ploidía	Aneuploide
Tiempo de duplicación	de 25 a 30 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

Hep-56.1D (número de catálogo de Cytion 400204)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5769

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Queratina 8, Queratina 18, Vimentina.

Perfil mutacional

P53mut, transversión C:G -+ G:C en el codón 132 del exón 5 de p53 de ratón, que corresponde a un cambio de aminoácido de cisteína a triptófano.

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Densidad de siembra	De 1 a 2 x 10^4 células/cm^2 durante el cultivo rutinario.
Renovación de fluidos	Cada 3 ó 4 días
Recuperación tras la descongelación	>90% de las células recuperadas del proceso de congelación en 24 a 48 h

Descongelación y cultivo

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Raza / subespecie	C57BL/6J
Edad del donante	Adultos

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes