Hep-70.4

400207

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular de hepatoma Hep-70.4 se deriva de un tumor hepático de ratón, concretamente de la cepa de ratón C57BL/6J. Esta línea celular destaca por sus mutaciones en el gen p53, que se identificaron en diferentes pasajes durante la propagación in vitro. En el pasaje número 8, se detectó una débil señal adicional en el análisis de polimorfismo de conformación de cadena simple (SSCP), que indicaba la presencia de una mutación de p53. En el pasaje número 38, se identificaron dos mutaciones puntuales distintas de p53: una transversión de G:C a C:G en el codón 135 y una transversión de C:G a G:C en el codón 138 del exón 5. Estas mutaciones dieron lugar a aminoácidos en el exón 5 y en el exón 6, en el exón 7. Estas mutaciones dieron lugar a cambios de aminoácidos de alanina a prolina y de cisteína a triptófano, respectivamente.
La línea celular Hep-70.4 muestra un fenotipo morfológico que varía significativamente durante su propagación. Algunas sublíneas presentan una morfología epitelial, mientras que otras muestran un aspecto fibroblástico. Esta heterogeneidad refleja la naturaleza compleja de la línea celular y su adaptabilidad a diferentes condiciones de cultivo. La presencia tanto de alelos p53 normales como mutados en los primeros pasajes sugiere que las mutaciones confieren una ventaja selectiva de crecimiento, lo que conduce con el tiempo al predominio de clones mutados.
El análisis de proteínas de filamentos intermedios de la línea celular Hep-70.4 reveló la expresión de queratinas simples K8 y K18, típicas de las células hepáticas normales, así como de vimentina y queratina K19 en grados variables. Estos patrones proteicos confirman el origen hepatocítico de la línea celular y su clasificación como línea de hepatoma. La estabilidad genómica de la Hep-70.4 se evaluó además mediante el análisis de huellas dactilares de ADN, que no reveló ninguna anomalía estructural importante, aunque se observaron cambios en las intensidades relativas de determinadas bandas con el aumento del número de pases.

Pañuelo de papel	Hígado
Enfermedad	Carcinoma hepatocelular

Sinónimos

- HEP-70.4
- 70.4

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones C3H/He

IDENTIFICADORES

Referencia

Hep-70.4 (número de catálogo de Cytion 400207)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_5772

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

P53

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	1 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	Cada 3 a 5 días
Recuperación tras la descongelación	Deje que las células se recuperen durante al menos 24 a 48 horas.

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