

Células Hep-56.1D | 400204

Información general

Description

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 transversión 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 pasajes. 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.

Organism	Ratón
Tissue	Hígado
Disease	Carcinoma hepatocelular
Synonyms	HEP-56.1D, 56.1D, 56.1d

Características

Breed/Subspecies	C57BL/6J
Age	Adultos
Gender	Mujer
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Células Hep-56.1D | 400204**Datos reglamentarios**

Citation	Hep-56.1D (número de catálogo de Cytion 400204)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5769

Datos biomoleculares

Protein expression	Queratina 8, Queratina 18, Vimentina.
Tumorigenic	Sí, en ratones C57BL/6J. En la tercera semana se desarrollan tumores de unos 5-6 mm de diámetro.
Ploidy status	Aneuploide
Mutational profile	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 de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	de 25 a 30 horas
Subculturing	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.

Células Hep-56.1D | 400204

Split ratio Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:8

Seeding density De 1 a 2×10^4 células/cm² durante el cultivo rutinario.

Fluid renewal Cada 3 ó 4 días

Post-Thaw Recovery >90% de las células recuperadas del proceso de congelación en 24 a 48 h

Freeze medium 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Células Hep-56.1D | 400204

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

Freezing Procedure 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.

Shipping Conditions 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.

Storage Conditions Para la conservación a largo plazo, coloque 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.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility 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.

Células Hep-56.1D | 400204

Perfil de STR	M_18-3: 16
	M_4-2: 20.3
	M_6-7: 17
	M_3-2: 14
	M_19-2: 13
	M_7-1: 26.2
	M_1-1: 16
	M_8-1: 16
	M_2-1: 15
	M_15-3: 22.3
	M_6-4: 18
	M_11-2: 16
	M_1-2: 19
	M_17-2: 15
	M_12-1: 17
	M_5-5: 17
	M_X-1: 28
	M_13-1: 17
	Human D4/D8: -