Novikoff Hepatoma

500373

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

El Novikoff-Hepatoma, también conocido como Novikoff Hepatoma o NK, es una línea celular de carcinoma hepatocelular de rata derivada de una rata Sprague Dawley macho (Rattus norvegicus). El tumor se originó como un hepatoma inducido experimentalmente y se ha utilizado ampliamente como modelo trasplantable e in vitro de cáncer de hígado en ratas. Representa un carcinoma hepatocelular poco diferenciado y se caracteriza por una rápida proliferación y una elevada capacidad tumorigénica en huéspedes singénicos. La línea celular N1-S1 procede del mismo tumor individual, lo que indica un fondo genético común entre estos derivados relacionados.
Las células del hepatoma de Novikoff presentan características morfológicas y bioquímicas compatibles con las de los hepatocitos malignos, entre las que se incluyen una actividad metabólica alterada, un control desregulado del ciclo celular y una biogénesis nucleolar y ribosómica aumentada, típica de los tumores hepáticos de crecimiento rápido. Históricamente, este modelo se ha utilizado ampliamente en estudios sobre la carcinogénesis hepática, el metabolismo tumoral, la síntesis de ARN y proteínas, y la respuesta a la quimioterapia en sistemas de roedores. Debido a sus sólidas características de crecimiento y a su reproducibilidad, esta línea ha servido como modelo clásico en oncología experimental, especialmente para investigar la biología del carcinoma hepatocelular en modelos de rata inmunocompetentes.
Al tratarse de una línea tumoral derivada de Sprague Dawley, el Novikoff-Hepatoma es compatible con estudios de trasplante singénico en la cepa de rata correspondiente, lo que permite investigar las interacciones entre el tumor y el huésped, las intervenciones terapéuticas y las estrategias de tratamiento locorregional, como la administración intraarterial de fármacos. Su historial experimental bien documentado y su fenotipo maligno estable la convierten en un valioso modelo preclínico para estudios mecanísticos de la progresión del carcinoma hepatocelular y la respuesta al tratamiento, tanto in vivo como in vitro.

Pañuelo de papel	Hígado
Enfermedad	Carcinoma hepatocelular

Aplicaciones

Inducción del hepatoma

Sinónimos

- Novikoff-Hepatoma
- NK

CLASIFICACIÓN

Organismo	Rata
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente y en suspensión
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sí, en la rata Sprague-Dawley

IDENTIFICADORES

Referencia

Hepatoma Novikoff (número de catálogo 500373 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10116

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_1D01

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Subcultivo

Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando hacia arriba y hacia abajo, y luego tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión para alcanzar una concentración celular de 1 x 10^5 células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.

Densidad de siembra	1 x 10^5 células/ml
Recuperación tras la descongelación	Bien. Deje que las células se recuperen del proceso de congelación 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	Sprague-Dawley

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