NCI-H2452

300391

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular NCI-H2452 es una línea celular humana de mesotelioma pleural maligno derivada de la pleura de un paciente con mesotelioma. Se utiliza con frecuencia en investigaciones centradas en la comprensión de la fisiopatología del mesotelioma y el desarrollo de nuevos enfoques terapéuticos. Al igual que otras líneas celulares de mesotelioma, la NCI-H2452 está asociada a la exposición a fibras de amianto, un factor de riesgo de mesotelioma bien establecido. Los estudios realizados con NCI-H2452 han puesto de relieve su utilidad para explorar los mecanismos de progresión de la enfermedad y la respuesta a diversas terapias, en particular las terapias génicas y los enfoques de oncolisis vírica.
Las células NCI-H2452 expresan el receptor de Coxsackie y adenovirus (CAR) y CD46, lo que las convierte en candidatas idóneas para estudios de terapia génica basada en adenovirus. En las investigaciones sobre la viroterapia oncolítica, tanto el adenovirus de tipo 5 (Ad5) como una variante modificada en fibra (Ad5F35) se han ensayado en células NCI-H2452. Estos adenovirus se replican selectivamente dentro de las células tumorales, induciendo la oncólisis de forma dependiente de las partículas virales. Se comprobó que tanto Ad5 como Ad5F35 mostraban una eficacia similar en la inducción de la muerte celular en células NCI-H2452, lo que respalda su potencial en la terapia génica del mesotelioma maligno.
Además de su papel en la viroterapia oncolítica, las células NCI-H2452 se han utilizado para estudiar la angiogénesis tumoral, un factor clave en la progresión del mesotelioma. Las células NCI-H2452 expresan progranulina (PGRN) y proteínas similares a la granulina, que se han identificado como nuevos factores angiogénicos que actúan independientemente de la vía del VEGF. Esta angiogénesis independiente del VEGF es crucial, ya que ofrece dianas terapéuticas alternativas en los casos en que las terapias anti-VEGF, como el bevacizumab, no consiguen mejorar los resultados de los pacientes. Las investigaciones indican que estas granulinas contribuyen significativamente a la formación de nuevos vasos sanguíneos, lo que favorece el crecimiento tumoral y puede estar implicado en la resistencia a determinados tratamientos.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Mesotelioma pleural bifásico

Sinónimos

- NCI-H2452
- H-2452
- NCIH2452

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

NCI-H2452 (número de catálogo de Cytion 300391)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606

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_1553

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

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.

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

Edad del donante	Adultos
Origen étnico	Europea

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.

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