

Células NCI-H358 | 300430

Información general

Description

NCI-H358, también conocida como H-358 o NCIH358, es una línea celular de tipo epitelial derivada de un paciente con carcinoma bronquioalveolar, un subtipo de cáncer de pulmón no microcítico (CPNM). Estas células presentan características ultraestructurales típicas de las células Clara, como rasgos citoplasmáticos específicos. Las células NCI-H358 son especialmente relevantes en la investigación del cáncer centrada en el CPNM, sobre todo para explorar la biología y el tratamiento de los adenocarcinomas de pulmón.

Esta línea celular es crucial para estudiar la eficacia de las terapias dirigidas al Receptor del Factor de Crecimiento Epidérmico (EGFR), ya que las mutaciones en el EGFR son un foco importante en el tratamiento del CPNM. Además, las células NCI-H358 son valiosas para investigar el papel de las mutaciones KRAS, que son frecuentes en el cáncer de pulmón y se sabe que impulsan la actividad oncogénica. El estudio de estas mutaciones en células NCI-H358 ayuda a dilucidar las vías moleculares implicadas en la progresión del cáncer de pulmón y la resistencia a las terapias.

La línea celular NCI-H358 alberga una deleción homocigota de p53, un importante supresor tumoral. La línea celular de cáncer de pulmón H358 también se utiliza para evaluar el potencial de nuevos enfoques terapéuticos, como los SOS1 PROTAC, dirigidos a vías oncogénicas específicas.

En resumen, la línea celular NCI-H358, derivada del carcinoma bronquioalveolar, es una herramienta vital en la investigación del CPNM. Es fundamental para estudiar las terapias dirigidas al EGFR y el papel de las mutaciones KRAS en el cáncer de pulmón. Su aplicación en la investigación oncológica se extiende al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas destinadas a mitigar los efectos de las mutaciones oncogénicas y mejorar los resultados de los pacientes con cáncer de pulmón.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Adenocarcinoma de pulmón mínimamente invasivo

Synonyms NCI-H358, H-358, NCIH358

Características

Age Edad no especificada

Gender Hombre

Ethnicity Europea

Cell type Célula del club

Células NCI-H358 | 300430

Growth properties	Adherente
--------------------------	-----------

Datos reglamentarios

Citation	NCI-H358 (número de catálogo 300430 de Cytion)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1559
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Protein expression	UGT -, GST +, PST +, p53 -
---------------------------	----------------------------

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos.
--------------------	--------------------------

Mutational profile	P53 eliminado homocigoto
---------------------------	--------------------------

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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 NCI-H358 | 300430

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 $300 \times g$ 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.

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**.

Células NCI-H358 | 300430

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 8,12
D16S539: 12,13
D5S818: 10,12
D7S820: 10,11
TH01: 6
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 14,18
D21S11: 28,30
D18S51: 14
Penta E: 18
Penta D: 10,13
D8S1179: 13,14
FGA: 20,21