

Células NCI-H647 | 305130**Información general****Description**

Las células NCI-H647 son una línea celular de carcinoma de pulmón humano derivada de un paciente con carcinoma de células grandes de pulmón. Esta línea celular forma parte del panel de líneas celulares tumorales humanas del NCI (Instituto Nacional del Cáncer) utilizadas ampliamente en la investigación del cáncer, en particular en estudios relativos a la biología y la terapéutica del cáncer de pulmón.

La línea celular NCI-H647 presenta características típicas del carcinoma pulmonar de células grandes, como un crecimiento rápido y la capacidad de formar tumores cuando se xenotrasplanta en ratones inmunodeficientes. Estas células son especialmente útiles para explorar los mecanismos moleculares de la patogénesis del cáncer de pulmón, incluidas las vías de transducción de señales, las mutaciones genéticas implicadas en la progresión del cáncer y el papel de los factores del microambiente tumoral.

Las células NCI-H647 se emplean a menudo en estudios de cribado de fármacos para evaluar la eficacia y toxicidad de agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas. Su capacidad de respuesta a diversos compuestos anticancerígenos ayuda a comprender la farmacodinámica y los posibles mecanismos de resistencia de los tratamientos contra el cáncer de pulmón. Esta línea celular también se utiliza para estudiar la interacción entre las células cancerosas y los agentes terapéuticos, proporcionando información para el desarrollo de estrategias de tratamiento más eficaces y personalizadas para los pacientes con cáncer de pulmón.

En general, la línea celular NCI-H647 es una herramienta fundamental en la investigación del cáncer de pulmón, que facilita los avances en la comprensión de la enfermedad y el desarrollo de nuevos enfoques terapéuticos.

Organism Humano**Tissue** Pulmón**Disease** Carcinoma adenoescamoso de pulmón**Metastatic site** Derrame pleural**Synonyms** NCI-H647, H-647, H647ell, NCIH647**Características****Age** 56 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Europea**Morphology** Epitelial

Células NCI-H647 | 305130

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

Datos reglamentarios

Citation	NCI-H647 (número de catálogo de Cytion 305130)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1574
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares**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.
---------------------	--

Split ratio	1:3 a 1:6
--------------------	-----------

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

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.
----------------------	---

Células NCI-H647 | 305130

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

Ninguno

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.

Células NCI-H647 | 305130

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,x
CSF1PO: 10
D13S317: 9,11
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 6,9.3
TPOX: 11
vWA: 17
D3S1358: 17
D21S11: 28,32.2
D18S51: 12,15
Penta E: 7
Penta D: 12,13
D8S1179: 11,13
FGA: 22,24
D6S1043: 18,2
D2S1338: 17,25
D12S391: 23
D19S433: 14