

## Células NCI-H2087 | 305824

## Información general

## Description

NCI-H2087 es una línea celular humana de carcinoma pulmonar no microcítico (CPNM) derivada del sitio metastásico (concretamente, un ganglio linfático) de un paciente adulto con adenocarcinoma de pulmón. Esta línea celular es de morfología epitelial y se utiliza habitualmente en estudios que investigan la patogénesis del cáncer de pulmón, las respuestas terapéuticas y los perfiles moleculares de los adenocarcinomas metastásicos. Presenta características coherentes con su origen, incluida la expresión de marcadores epiteliales y diversas alteraciones genéticas típicas de los adenocarcinomas de pulmón.

Desde el punto de vista genético, se sabe que el NCI-H2087 alberga mutaciones relevantes para la oncogénesis y la resistencia terapéutica en el CPNM. En particular, contiene una mutación KRAS, que se asocia a la activación constitutiva de vías de señalización descendentes como MAPK y PI3K-AKT, lo que conduce a una mayor proliferación y supervivencia celular. La presencia de esta mutación hace del NCI-H2087 un modelo valioso para estudiar la tumorigénesis impulsada por KRAS y para evaluar inhibidores dirigidos que alteren la señalización de KRAS. Además, la línea celular es mutante en p53, lo que puede contribuir al deterioro de la apoptosis y la inestabilidad genómica, lo que refuerza su utilidad en la biología preclínica del cáncer y la investigación de cribado de fármacos.

**Organism** Humano

**Tissue** Ganglio linfático

**Disease** Adenocarcinoma de pulmón

**Synonyms** H2087, H-2087, NCIH2087

## Características

**Age** 69 años

**Gender** Hombre

**Ethnicity** Caucásico

**Morphology** De aspecto epitelial y/o redondeado

**Growth properties** Adherente

## Datos reglamentarios

**Citation** NCI-H2087 (número de catálogo de Cytion 305824)

## Células NCI-H2087 | 305824

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1524**Datos biomoleculares****MSI-status** Mutación: ATM, simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterocigota, BRAF, simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterocigota, MYC, simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterocigoto, NRAS, simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterocigoto, TP53, simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homocigoto**Mutational profile** Mutación: ATM, simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterocigota, BRAF, simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterocigota, MYC, simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterocigoto, NRAS, simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterocigoto, TP53, simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homocigoto**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** 51 horas**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 4 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

## Células NCI-H2087 | 305824

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $200 \times g$  durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . El almacenamiento a  $-80^{\circ}\text{C}$  sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

**Células NCI-H2087 | 305824**

**Control de calidad / Perfil genético / HLA**