# NCI-H2444

305904

## INFORMACIÓN GENERAL

### Descripción

NCI-H2444 es una línea celular humana de cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) clasificada dentro del espectro del adenocarcinoma pulmonar. Se estableció a partir de una muestra de tumor pulmonar obtenida de un paciente adulto y representa una neoplasia maligna epitelial de origen pulmonar. Como parte de los esfuerzos de caracterización farmacogenómica y multiómica a gran escala, se ha elaborado el perfil molecular de NCI-H2444 junto con amplios paneles de líneas celulares cancerosas humanas, lo que ha permitido integrar datos genómicos, transcriptómicos y de respuesta farmacológica.
En estudios exhaustivos de sensibilidad a fármacos de más de 1000 líneas celulares cancerosas seleccionadas entre cientos de compuestos anticancerígenos, se han utilizado modelos de cáncer de pulmón como el NCI-H2444 para correlacionar las alteraciones oncogénicas con las vulnerabilidades terapéuticas :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Estos análisis incorporan perfiles de mutaciones somáticas, alteraciones del número de copias, patrones de metilación del ADN y datos de expresión génica para definir eventos funcionales del cáncer clínicamente relevantes y asociarlos con la respuesta diferencial a los fármacos. Estos conjuntos de datos permiten situar el NCI-H2444 dentro de grupos de sensibilidad específicos de linaje e impulsados por mutaciones, lo que respalda su aplicación en el descubrimiento de biomarcadores y la evaluación de terapias dirigidas.
Los esfuerzos de perfilado proteómico en cientos de líneas celulares cancerosas humanas han ampliado aún más el marco de anotación molecular aplicable a modelos como el NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1}. La cuantificación basada en espectrometría de masas de alta resolución de miles de proteínas permite la integración de mediciones a nivel del proteoma con conjuntos de datos transcriptómicos y farmacológicos. Esta caracterización a nivel de sistemas facilita la identificación de biomarcadores proteicos predictivos de la respuesta a los fármacos y respalda los estudios mecánicos de la activación de vías, la regulación postranscripcional y la resistencia terapéutica en modelos de adenocarcinoma de pulmón.

| | |
|---|---|
| **Pañuelo de papel** | Pulmón |
| **Enfermedad** | Carcinoma pulmonar de células no pequeñas |

### Sinónimos

- H2444
- H-2444
- NCIH244

## CLASIFICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Hombre |
| **Propiedades de crecimiento** | Adherente |
| **Nivel de bioseguridad** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfología** | epitelial |

## IDENTIFICADORES

### Referencia

NCI-H2444 (número de catálogo de Cytion 305904)

| | |
|---|---|
| **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_1552 |

## EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

**Perfil mutacional**

Mutación: p.Gly12Val, homocigótica; Mutación: p.Tyr236Cys, homocigótica

## 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 |

**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** | Edad no especificada |
| **Origen étnico** | Caucásico |

## 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 |