

Células NCI-H2444 | 305904

Información general

Description

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 NCI-H2444 para correlacionar las alteraciones oncogénicas con las vulnerabilidades terapéuticas. 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. 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.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Carcinoma pulmonar de células no pequeñas

Synonyms H2444, H-2444, NCIH244

Características

Age Edad no especificada

Gender Hombre

Ethnicity Caucásico

Células NCI-H2444 | 305904**Morphology** epitelial**Growth properties** adherente**Datos reglamentarios****Citation** NCI-H2444 (número de catálogo de Cytion 305904)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1552**Datos biomoleculares****Mutational profile** Mutación: p.Gly12Val, homocigótica; Mutación: p.Tyr236Cys, homocigótica**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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-H2444 | 305904

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

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.

Células NCI-H2444 | 305904

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.