

Células NCI-H82 | 300442

Información general

Description La línea celular NCI-H82 fue obtenida por A.F. Gazdar y sus colaboradores en 1978 a partir del líquido pleural de un paciente con cáncer de pulmón de células pequeñas. La morfología del tumor original no era característica del SCLC. Esta línea es una variante bioquímica y morfológica del SCLC que expresa enolasa específica de neuronas y la isoenzima cerebral de la creatina quinasa. No presenta niveles detectables de L-DOPA descarboxilasa ni de bombesina. Las células producen un ARNm de p53 de tamaño anormal (3,7 kb). Las secuencias de ADN de c-myc se amplifican aproximadamente 25 veces, y hay un aumento de 24 veces en el ARN de c-myc en comparación con las células normales. Se ha informado que las células expresan receptores funcionales de ANP, pero el tratamiento con ANP no altera su patrón de crecimiento. Las células se tiñen positivamente para neurofilamentos y vimentina. Se observa expresión de los ARNm de v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras y c-raf 1.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Carcinoma pulmonar de células pequeñas

Metastatic site Derrame pleural

Synonyms NCI-H-82, H82, H-82, NCI H82, NCIH82, H82sclc

Características

Age 41 años

Gender Hombre

Ethnicity caucásico

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Agregados en suspensión. Las células crecen formando agregados muy grandes, que constituyen la única población celular viable en el cultivo.

Datos normativos

Citation NCI-H82 (número de catálogo de Cytion 300442)

Biosafety level 1

Células NCI-H82 | 300442

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1591

Datos biomoleculares

Receptors expressed Receptor del factor de crecimiento similar a la insulina II (IGF II), péptido natriurético auricular (ANP)

Protein expression Positivo para P53

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, Producto de la frecuencia fenotípica = 0,0082

Tumorigenic Sí, forma tumores trasplantables con histología atípica de SCLC en ratones desnudos

Karyotype Esta es una línea celular humana casi triploide. El número modal de cromosomas es 58, que se presenta en el 44 % de los casos, con una poliploidía del 3 %. Cada célula tenía dos copias de un cromosoma X normal. No se detectó el cromosoma Y en las preparaciones con bandas Q.

Manejo

Culture Medium RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Supplements Añade al medio un 10 % de FBS

Subculturing Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para lograr un crecimiento óptimo.

Fluid renewal De 2 a 3 veces por semana

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células NCI-H82 | 300442**Thawing and
Culturing Cells**

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células NCI-H82 | 300442

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.