

Células NCI-H929 | 305236

Información general

Description

La línea celular NCI-H929 es una línea celular de mieloma humano derivada de la médula ósea de un paciente con mieloma múltiple, un tipo de cáncer que se forma en las células plasmáticas. Estas células son especialmente útiles en la investigación del cáncer debido a su capacidad para producir grandes cantidades de inmunoglobulina, lo que las convierte en un modelo privilegiado para estudiar la biología del mieloma múltiple y los mecanismos de producción de inmunoglobulina. Las células NCI-H929 crecen en cultivo en suspensión y tienen un tiempo de duplicación de aproximadamente 40 horas, lo que las hace relativamente fáciles de propagar en condiciones de laboratorio.

Desde el punto de vista genético, las células NCI-H929 presentan varias anomalías cromosómicas comúnmente asociadas al mieloma múltiple, como translocaciones y amplificaciones. Estas características genéticas las convierten en un recurso inestimable para estudiar los fundamentos genéticos del mieloma y probar posibles intervenciones terapéuticas. Los investigadores suelen utilizar células NCI-H929 en ensayos de cribado de fármacos para evaluar la eficacia de nuevos compuestos contra el mieloma y comprender los mecanismos de resistencia a los fármacos. Su comportamiento consistente y reproducible en diversas condiciones experimentales aumenta aún más su utilidad en estudios preclínicos.

Organism Humano

Tissue Médula ósea

Disease Mieloma múltiple

Metastatic site Derrame pleural

Synonyms NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Características

Age 62 años

Gender Mujer

Ethnicity Europea

Morphology Linfoblasto

Cell type Linfocito B

Growth properties Suspensión

Células NCI-H929 | 305236**Datos reglamentarios****Citation** NCI-H929 (número de catálogo 305236 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1600**Datos biomoleculares****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**Subculturing** Células en suspensión: Retirar las células del sustrato pipeteando con medio fresco. Para obtener células individuales, pase la suspensión varias veces por una aguja de calibre 22 y dispénsela en nuevos matraces.**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-H929 | 305236

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

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

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.

Células NCI-H929 | 305236

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.

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.