

Células WEHI-164 | 400438**Información general****Description**

La línea celular WEHI-164 se estableció originalmente a partir de un fibrosarcoma que se desarrolló en un ratón BALB/c tras inyecciones subcutáneas de 3-metilcolantreno. Esta línea celular procede de tejido mesenquimal y presenta características típicas de las células de tipo fibroblasto. WEHI-164 ha sido una herramienta fundamental en el estudio del cáncer, aportando conocimientos especialmente en los campos de la inmunología tumoral y los mecanismos celulares de la apoptosis.

Las células WEHI-164 son especialmente valoradas en investigación por su capacidad de respuesta a la apoptosis inducida por citocinas, lo que las convierte en un modelo importante para estudiar la interacción entre citocinas y células cancerosas. Esta sensibilidad a citocinas como el factor de necrosis tumoral (TNF) y TRAIL (ligando inductor de la apoptosis relacionado con el TNF) sitúa a la línea celular WEHI-164 como un recurso útil para explorar las vías de señalización que median en la muerte celular y para el cribado de posibles terapias anticancerígenas que pudieran manipular estas vías. Además, las propiedades similares a las de los fibroblastos de la línea celular permiten estudiar la morfología celular, las características de crecimiento y el microentorno tumoral, lo que proporciona una comprensión más completa de la dinámica tumoral y las interacciones dentro de la matriz celular.

A pesar de su amplio uso en investigación, la línea celular WEHI-164 presenta varias aberraciones cromosómicas, lo que es común entre las células transformadas por carcinogénesis química. Estas inestabilidades genéticas son cruciales para los estudios centrados en comprender cómo las variaciones genéticas pueden influir en la progresión del cáncer y en la respuesta a los tratamientos. El uso continuado de WEHI-164 en diversos montajes de investigación subraya su utilidad para avanzar en el conocimiento de la biología del cáncer y en el desarrollo de nuevos enfoques terapéuticos.

Organism Ratón**Disease** Fibrosarcoma**Synonyms** WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC**Características****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** Tipo fibroblasto**Cell type** Fibroblastos**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios**

Células WEHI-164 | 400438**Citation** WEHI-164 (número de catálogo de Cytion 400438)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2251**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones Balb/c**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**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:5 a 1:20**Seeding density** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 48 horas.

Células WEHI-164 | 400438

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.

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

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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 WEHI-164 | 400438

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.