

Células CTLL-2 | 400482

Información general

Description

La CTLL-2, o línea celular de linfocitos T citotóxicos n.º 2, es una línea celular inmortalizada de ratón que se origina a partir de linfocitos T citotóxicos. Estas células se obtuvieron mediante cultivos alogénicos repetitivos de linfocitos tumorales mixtos (MTLC) a partir de células del bazo de ratones C57BL/6 inmunizados con células leucémicas inducidas por el virus F4-5 Friend (FLV). Este origen específico convierte a la CTLL-2 en un modelo altamente relevante para estudiar las respuestas mediadas por células T ante la oncogénesis viral y la inmunología tumoral. La línea celular requiere la presencia de interleucina-2 (IL-2) en su medio de cultivo para sobrevivir y proliferar, lo que resalta su utilidad en la investigación de procesos celulares regulados por citocinas.

En la investigación inmunológica, la CTLL-2 sirve como una herramienta fundamental para examinar diversos aspectos de la función de las células T y la biología de las citocinas. Su dependencia de la IL-2 para el crecimiento y el mantenimiento es particularmente útil para explorar las vías de señalización activadas por esta citocina, así como los cambios más amplios en la expresión génica de las células T que responden a estímulos externos. Además, la CTLL-2 se emplea en estudios relacionados con la activación del receptor de células T (TCR), lo que permite obtener información sobre la proliferación celular, la apoptosis y la secreción de citocinas. Estas características hacen que la CTLL-2 sea esencial para los ensayos de cribado de alto rendimiento destinados a descubrir nuevos agentes inmunomoduladores, así como para evaluar la actividad biológica de las formulaciones de IL-2, que son fundamentales en la inmunoterapia contra el cáncer y el manejo de las enfermedades autoinmunes.

Organism	Ratón
Tissue	Sangre
Synonyms	CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Características

Morphology	Suspensión de células individuales, células redondas y brillantes
Cell type	Linfoblasto
Growth properties	Suspensión

Datos normativos

Citation	CTLL-2 (número de catálogo de Cytion 400482)
Biosafety level	1

Células CTLL-2 | 400482

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0227

Datos biomoleculares

Receptors
expressed IL-2

Viruses Se le realizó una prueba para detectar el virus de la ectromelia (viruela del ratón) y el resultado fue negativo.

Karyotype No especificado

Manejo

Culture
Medium i2Cult (No ofrecemos este producto; le recomendamos que considere otros proveedores. Si necesita más ayuda, no dude en comunicárnoslo)

Subculturing Inmediatamente después de la descongelación, se midió un porcentaje de células viables de aproximadamente el 50 % mediante el método de exclusión con azul de tripano. La viabilidad de las células acabará descendiendo a valores aún más bajos. Sin embargo, la viabilidad celular debería aumentar a más del 80 % en un plazo de 48 horas, a una concentración celular de aproximadamente 1 millón de células/ml. Realice un subcultivo de las células a una densidad de inoculación de 40 000 células/ml. Controle la viabilidad celular todos los días. Mantenga las células a 37 grados Celsius y con un 5 % de CO₂.

Seeding
density 5×10^5 células/mL

Fluid renewal De 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw
Recovery Deje que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 48 horas.

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 CTLL-2 | 400482

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 $300 \times g$ 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 CO_2 , 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 CTLL-2 | 400482

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.