

Células CTLL-2 | 400482

Información general

Description

CTLL-2, o línea celular de linfocitos T citotóxicos-2, es una línea celular inmortalizada de ratón que se origina a partir de células T citotóxicas. Estas células se obtuvieron mediante cultivos alogénicos repetitivos de linfocitos T mixtos (MTLC) de células de bazo de ratones C57BL/6 inmunizados con células leucémicas inducidas por el virus Friend F4-5 (FLV). Esta derivación específica convierte a CTLL-2 en un modelo de gran relevancia para el estudio de las respuestas mediadas por células T frente a 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 acentúa su utilidad en la investigación de procesos celulares impulsados por citocinas.

En la investigación inmunológica, la CTLL-2 es 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 crecer y mantenerse 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, CTLL-2 se emplea en estudios relacionados con la activación del receptor de células T (TCR), lo que permite comprender mejor la proliferación celular, la apoptosis y la secreción de citocinas. Estos atributos hacen que CTLL-2 sea esencial para los ensayos de cribado de alto rendimiento destinados a descubrir nuevos agentes inmunomoduladores, y para probar la actividad biológica de las formulaciones de IL-2, que son fundamentales en la inmunoterapia del cáncer y el tratamiento de enfermedades autoinmunes.

Organism Ratón

Tissue Sangre

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Características

Morphology Suspensión unicelular, células redondas y brillantes

Cell type Linfoblasto

Growth properties Suspensión

Datos reglamentarios

Citation CTLL-2 (número de catálogo de Cytion 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Células CTLL-2 | 400482

CellosaurusAccession CVCL_0227

Datos biomoleculares**Receptors expressed** IL-2**Viruses** Análisis y resultado negativo para el virus de la ectromelia (viruela del ratón).**Karyotype** No especificado**Manejo de****Culture Medium** i2Cult (No suministramos este producto; considere otros proveedores. Por favor, háganoslo saber si necesita más ayuda)**Subculturing** Inmediatamente después de la descongelación, se midió aproximadamente el 50% de células viables mediante exclusión del colorante azul tripán. Con el tiempo, la viabilidad de las células descenderá a valores aún más bajos. Sin embargo, la viabilidad celular debería aumentar a > 80% en 48 horas, a una concentración celular de aproximadamente 1 millón de células/ml. Subcultivar las células a una densidad de inoculación de 40000 células/ml. Controle la viabilidad celular todos los días. Mantenga las células a 37 grados Celsius y 5% de CO_2 .**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:50 a 1:100**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 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 CTLL-2 | 400482

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 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.

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.

Células CTLL-2 | 400482

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.