CTLL-2

400482

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Sangre

Synonyms

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

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

Karyotype

No especificado

IDENTIFIERS

Citation

CTLL-2 (número de catálogo de Cytion 400482)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0227

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

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

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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 CO_2.

Seeding density	5×10^5 células/mL
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Post-thaw recovery	Deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 48 horas.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes