EL4

300653

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular EL4 procede de un linfoma de ratón y se utiliza ampliamente en la investigación inmunológica y oncológica. Estas células proceden de un timoma, un tipo de tumor que surge de las células epiteliales tímicas, y sirven de modelo para estudiar los linfomas de células T y la respuesta inmunitaria. Las células EL4 son valiosas para investigar los mecanismos de desarrollo, activación y señalización de las células T, así como la interacción entre las células tumorales y el sistema inmunitario. Debido a su origen linfoide, las células EL4 también se emplean en investigaciones centradas en la producción y función de citoquinas, que son críticas para la regulación inmunitaria.
Las células EL4 presentan una morfología linfoblástica y expresan marcadores característicos de las células T, como CD3 y complejos de receptores de células T. Son muy sensibles a diversos estímulos y se caracterizan por su gran capacidad de respuesta. Son muy sensibles a diversos estímulos que activan las células T, lo que las hace adecuadas para estudios sobre las vías de señalización de los receptores de células T y los efectos de los agentes inmunomoduladores. Además, las células EL4 se utilizan en inmunología tumoral para explorar las interacciones entre las células cancerosas y el sistema inmunitario, lo que contribuye al desarrollo de inmunoterapias para linfomas de células T y otros tipos de cáncer. La capacidad de las células EL4 para producir grandes cantidades de citocinas específicas, como la interleucina-2 (IL-2), las convierte en una herramienta útil tanto para la investigación básica como para el desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas a las respuestas inmunitarias.

Pañuelo de papel	Ascitis
Enfermedad	Linfoma/leucemia linfoblástica de células T precursoras de ratón

Aplicaciones

Investigación del cáncer, Cultivo celular 3D, Inmunología

Sinónimos

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Sin especificar
Propiedades de crecimiento	Suspensión
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Linfoblasto
Tipo de célula	Linfoblasto T

Cariotipo

Número modal = 39

IDENTIFICADORES

Referencia

EL4 (número de catálogo 300653 de Cytion)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0255

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

H-2b, Thy-1.2

Virus

MLV +, Negativo para el virus de la ectromelia (viruela del ratón)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Subcultivo

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. Crecimiento sobre colágeno: Para eliminar las células adherentes, utilice el siguiente protocolo estándar. Elimine el medio y enjuague las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para matraces de cultivo celular T25, 5-10 ml para T75). Añadir TrypleExpress (1-2ml por T25, 2,5ml por matraz de cultivo celular T75), la lámina celular debe quedar completamente cubierta. Incubar a 37ºC durante 10 minutos. Resuspender cuidadosamente las células, la adición de medio es opcional pero no necesaria, y dispensar en nuevos matraces que contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Raza / subespecie	C57BL/6N
Edad del donante	Sin especificar

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes