Células L-591

300202

La línea celular L-591 es una de varias líneas celulares neoplásicas derivadas de pacientes con enfermedad de Hodgkin, concretamente del subtipo esclerosante nodular. Se estableció como parte de un grupo de líneas celulares de linfoma de Hodgkin, incluidas las líneas L-428 y L-540, y ha sido fundamental para avanzar en el conocimiento de esta neoplasia hematológica. Las células L-591 se caracterizan por su aneuploidía y presentan diversas anomalías cromosómicas estructurales y numéricas, indicativas de su origen neoplásico. La línea es especialmente valiosa en investigación debido a sus patrones cromosómicos distintivos y a su capacidad de proliferación in vitro, lo que la convierte en un modelo fiable para estudiar los mecanismos celulares del linfoma de Hodgkin.
Una de las características definitorias de las células L-591 es su inmunofenotipo. Las células expresan antígenos similares a la y receptores asociados a células T, pero carecen de marcadores típicos de otros linajes hematopoyéticos, como células mieloides, monocitos y macrófagos. En particular, las células L-591 no producen inmunoglobulinas de superficie ni citoplasmáticas, ni presentan antígenos específicos del virus de Epstein-Barr (VEB), como el EBNA. Esta ausencia de inmunoglobulinas y antígenos del VEB distingue a L-591 de otras líneas celulares de linfoma de Hodgkin EBV-positivas y destaca su utilidad para explorar las especificidades de la patología del linfoma de Hodgkin que son independientes de la infección por el VEB.
La línea celular L-591 es morfológicamente similar a las células Reed-Sternberg (RS) y Hodgkin (H) características del linfoma de Hodgkin. Estas células desempeñan un papel crucial en la investigación de la enfermedad de Hodgkin, sirviendo de modelo para comprender la patogénesis de la enfermedad e identificar posibles dianas terapéuticas. Las características únicas de L-591, combinadas con su uso establecido en entornos de laboratorio, lo convierten en una herramienta esencial en el estudio del linfoma de Hodgkin, contribuyendo significativamente al cuerpo de conocimientos en torno a esta compleja neoplasia maligna.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular L-591 es una de varias líneas celulares neoplásicas derivadas de pacientes con enfermedad de Hodgkin, concretamente del subtipo esclerosante nodular. Se estableció como parte de un grupo de líneas celulares de linfoma de Hodgkin, incluidas las líneas L-428 y L-540, y ha sido fundamental para avanzar en el conocimiento de esta neoplasia hematológica. Las células L-591 se caracterizan por su aneuploidía y presentan diversas anomalías cromosómicas estructurales y numéricas, indicativas de su origen neoplásico. La línea es especialmente valiosa en investigación debido a sus patrones cromosómicos distintivos y a su capacidad de proliferación in vitro, lo que la convierte en un modelo fiable para estudiar los mecanismos celulares del linfoma de Hodgkin.
Una de las características definitorias de las células L-591 es su inmunofenotipo. Las células expresan antígenos similares a la y receptores asociados a células T, pero carecen de marcadores típicos de otros linajes hematopoyéticos, como células mieloides, monocitos y macrófagos. En particular, las células L-591 no producen inmunoglobulinas de superficie ni citoplasmáticas, ni presentan antígenos específicos del virus de Epstein-Barr (VEB), como el EBNA. Esta ausencia de inmunoglobulinas y antígenos del VEB distingue a L-591 de otras líneas celulares de linfoma de Hodgkin EBV-positivas y destaca su utilidad para explorar las especificidades de la patología del linfoma de Hodgkin que son independientes de la infección por el VEB.
La línea celular L-591 es morfológicamente similar a las células Reed-Sternberg (RS) y Hodgkin (H) características del linfoma de Hodgkin. Estas células desempeñan un papel crucial en la investigación de la enfermedad de Hodgkin, sirviendo de modelo para comprender la patogénesis de la enfermedad e identificar posibles dianas terapéuticas. Las características únicas de L-591, combinadas con su uso establecido en entornos de laboratorio, lo convierten en una herramienta esencial en el estudio del linfoma de Hodgkin, contribuyendo significativamente al cuerpo de conocimientos en torno a esta compleja neoplasia maligna.

Pañuelo de papel	Derrame pleural
Enfermedad	Linfoma de Hodgkin

Sinónimos

- L 591
- L591

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer

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

Propiedades de crecimiento	Suspensión
Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Células redondas
Tipo de célula	Linfoblasto

IDENTIFICADORES

Referencia

L-591 (número de catálogo 300202 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1867

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

Completar el medio con 10% de FBS, 1 mM de piruvato sódico, 1% de NEAA

Subcultivo

Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de 5 x 10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para un crecimiento óptimo.

Densidad de siembra	3 x 10^5/ml

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

Edad del donante	31 años

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