

Células L-591 | 300202

Información general

Description

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.

Organism Humano

Tissue Derrame pleural

Disease Linfoma de Hodgkin

Synonyms L 591, L591

Características

Age 31 años

Gender Mujer

Morphology Células redondas

Cell type Linfoblasto

Células L-591 | 300202

Growth properties	Suspensión
--------------------------	------------

Datos reglamentarios

Citation	L-591 (número de catálogo 300202 de Cytion)
-----------------	---

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1867
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
-----------------------	--

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

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

Seeding density	3×10^5 /ml
------------------------	---------------------

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 L-591 | 300202

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 L-591 | 300202

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 7,13
D16S539: 9,12
D5S818: 11,12
D7S820: 9,13
TH01: 7,9.3
TPOX: 8,11
vWA: 16,21
D3S1358: 15
D21S11: 29,30
D18S51: 12,19
Penta E: 12,14,15
Penta D: 10,12
D8S1179: 12,13
FGA: 21,26
PEZ6: HEL 92.1.7