

**Células L-540 | 300201****Información general****Description**

L-540 es una línea celular humana de linfoma de Hodgkin derivada de un paciente con esta forma de cáncer. Esta línea celular se utiliza ampliamente en investigaciones centradas en los mecanismos moleculares y celulares subyacentes al linfoma de Hodgkin, una neoplasia maligna originada en los linfocitos B. Las células L-540 presentan las características células de Reed-Sternberg, que son un sello distintivo del linfoma de Hodgkin y fundamentales para el diagnóstico de esta enfermedad. La presencia de estas células gigantes multinucleadas convierte a la L-540 en un modelo inestimable para estudiar la fisiopatología del linfoma de Hodgkin y para el cribado de posibles agentes terapéuticos dirigidos contra estas células malignas.

Una de las características notables de la L-540 es su expresión de CD30, un miembro de la familia de receptores del factor de necrosis tumoral, que a menudo se sobreexpresa en las células del linfoma de Hodgkin. Esto convierte a L-540 en un modelo excelente para investigar terapias dirigidas contra CD30, como los conjugados anticuerpo-fármaco. Además, las células L-540 se han utilizado para estudiar los efectos de diversos agentes quimioterapéuticos y explorar los mecanismos de resistencia a los fármacos en el linfoma. La capacidad de la línea celular para formar tumores en ratones inmunodeprimidos aumenta aún más su utilidad en estudios preclínicos destinados a evaluar la eficacia de nuevos tratamientos para el linfoma de Hodgkin.

**Organism** Humano**Tissue** Médula ósea**Disease** Linfoma de Hodgkin**Synonyms** L 540, L540**Características****Age** 20 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Europea**Morphology** Células redondas**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** L-540 (número de catálogo 300201 de Cytion)

**Células L-540 | 300201****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1362**Datos biomoleculares****Viruses** Transformado por EBV**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Subculturing** Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando hacia arriba y hacia abajo, y luego tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión para alcanzar una concentración celular de  $1 \times 10^5$  células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.**Split ratio** 01:02**Fluid renewal** 3 veces por semana**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-540 | 300201

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células L-540 | 300201

### 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

**PEZ6:** HEK293