

Células L-428 | 300200

Información general

Description

La línea celular L428 es una línea celular neoplásica bien establecida derivada del derrame pleural de una paciente diagnosticada de enfermedad de Hodgkin de tipo esclerosante nodular. El establecimiento de esta línea celular ha proporcionado un modelo valioso para estudiar las características celulares y los mecanismos moleculares subyacentes al linfoma de Hodgkin. Las células L428 se parecen mucho a las células Reed-Sternberg (RS) y Hodgkin (H), que son células distintivas del linfoma de Hodgkin. Estas células presentan un fenotipo único, distinto de las células B típicas, las células T y otros tipos de células hematopoyéticas, lo que contribuye a los debates actuales sobre el origen celular exacto de las células RS y H.

La línea celular L428 presenta varias características distintivas, como la aneuploidía y la presencia de múltiples anomalías cromosómicas estructurales y numéricas, que son marcadores típicos de su naturaleza neoplásica. Estas células carecen de inmunoglobulinas (Igs) de superficie o citoplasmáticas, a pesar de derivar de una neoplasia linfoide, lo que sugiere una diferenciación significativa de las células linfoides normales. La ausencia de antígenos del virus de Epstein-Barr (VEB), como EBNA y VCA, distingue aún más a L428 de otras líneas celulares de linfoma de Hodgkin EBV-positivas. Las células también carecen de actividad lisozima, peroxidasa y cloracetato esterasa, lo que refuerza su distinción de las células mieloides, los monocitos o los macrófagos.

En cuanto a su morfología, las células L428 presentan una amplia gama de tamaños, desde pequeñas células mononucleares hasta grandes células multinucleadas, con algunas células que muestran proyecciones vellosas en sus membranas. Las células también destacan por sus grandes nucleolos, a menudo con forma de riñón. Desde el punto de vista funcional, las células L428 expresan antígenos similares a la y receptores de células T, pero carecen de otros marcadores linfoides y mieloides comunes. Este inmunofenotipo único, combinado con las características cromosómicas y morfológicas, apoya la clasificación de L428 como modelo de linfoma de Hodgkin, en particular para estudiar la biología de las células RS y H.

La línea celular L428 se ha utilizado ampliamente en investigación para explorar la patogénesis de la enfermedad de Hodgkin e investigar posibles dianas terapéuticas. Su capacidad de proliferación in vitro y sus propiedades únicas la convierten en un recurso fundamental para avanzar en el conocimiento de esta compleja neoplasia hematológica.

Organism	Humano
Tissue	Derrame pleural
Disease	Linfoma de Hodgkin
Synonyms	L-428, L 428

Características

Age	37 años
Gender	Mujer

Células L-428 | 300200**Ethnicity** Caucásico**Morphology** Células redondas**Cell type** Linfoblasto**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** L428 (número de catálogo 300200 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1361**Datos biomoleculares****Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (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** 1×10^5 células/ml**Fluid renewal** Cada 3 días**Post-Thaw Recovery** Rápido

Células L-428 | 300200

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.

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 x 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%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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-428 | 300200

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.

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

CSF1PO: 10,13
D13S317: 14,14
D16S539: 11,12
D5S818: 11,12
D7S820: 11,11
TH01: 7,9,3
TPOX: 8,9
vWA: 15
D3S1358: 14,18
D21S11: 31.2,31.2
D18S51: 14,14
Penta E: 10,17
Penta D: 8,9
D8S1179: 14,14
FGA: 19,25

Alelos HLA

A*: '03:01:01
B*: '35:03:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02