Células L-428

300200

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 Ia 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.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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 Ia 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.

Pañuelo de papel	Derrame pleural
Enfermedad	Linfoma de Hodgkin

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

Sinónimos

- L-428
- L 428

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Suspensión
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Células redondas
Tipo de célula	Linfoblasto

IDENTIFICADORES

Referencia

L428 (número de catálogo 300200 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1361

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	1 x 10^5 células/ml
Renovación de fluidos	Cada 3 días
Recuperación tras la descongelación	Rápido

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	37 años
Origen étnico	Caucásico

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