

Células de Toledo | 305351**Información general****Description**

La línea celular Toledo es una línea celular de linfoma difuso de células B grandes (DLBCL) que se estableció originalmente a partir de la sangre periférica de un paciente con DLBCL quien, posteriormente, desarrolló un linfoma secundario en el cerebro tras recibir quimioterapia de alta dosis y un trasplante de médula ósea. Esta línea celular presenta un cariotipo complejo con múltiples aberraciones cromosómicas, pero no presenta las translocaciones típicas asociadas con el linfoma de Burkitt.

Una de las características únicas de la línea celular Toledo es su falta de expresión de la cadena polipeptídica de inmunoglobulina (Ig), y tampoco presenta segmentos genéticos detectables de la región constante (C). A pesar de ello, Toledo conserva la capacidad de sufrir hipermutación somática en sus segmentos de genes variables (V), un fenómeno que se observa típicamente en las células B de los centros germinales. Curiosamente, Toledo acumula mutaciones intraclonales con mayor frecuencia que otras líneas celulares de linfoma, como Daudi y Raji, a pesar de la ausencia de mutaciones clonales significativas. Esto sugiere que el proceso de mutación pudo haber continuado in vitro después de la transformación, lo que podría ofrecer un modelo valioso para estudiar los mecanismos moleculares de la hipermutación somática.

Organism

Humano

Tissue

Sangre periférica

Disease

Linfoma difuso de células B grandes, tipo de células B del centro germinal

Applications

Cultivo celular en 3D, Inmunología

Synonyms

TOLEDO

Características**Age**

Adulto

Gender

Mujer

Ethnicity

caucásico

Morphology

Linfoblasto

Growth properties

Suspensión

Datos normativos

Células de Toledo | 305351**Citation** Toledo (número de catálogo de Cytion 305351)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3611**Datos biomoleculares****Antigen expression** CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, VIH-1 -, VIH-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -**Mutational profile** Mutación: KRAS, simple, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterocigótica; Mutación: TP53, simple, p.Glu198fs (c.592_596del5), no especificada**Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Ninguno**Doubling time** 50 horas**Subculturing** Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. 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 lograr un crecimiento óptimo.**Seeding density** De 2 a 4×10^5 células/ml**Fluid renewal** Cada 2 o 3 días

Células de Toledo | 305351**Freeze
medium**

Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Células de Toledo | 305351

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.