

Células L5178Y TK+/- Clone (3.7.2C) | 305485**Información general****Description**

La línea celular L5178Y TK+/- Clone 3.7.2C es un modelo de linfoma de ratón ampliamente utilizado para ensayos de genotoxicidad in vitro, en particular en el ensayo de mutación del gen de la timidina quinasa (TK) del linfoma de ratón (MLA). Este clon se derivó de la línea celular parental L5178Y, establecida a partir de un linfoma tímico inducido por metilcolantreno en ratones DBA-2. El subclon 3.7.2C se desarrolló específicamente para ser heterocigótico en el locus TK (TK+/-), lo que permite la selección de mutantes TK-/- a través de eventos de pérdida de heterocigosidad.

Las células L5178Y TK+/- 3.7.2C se caracterizan por su rápido tiempo de duplicación de la población (aproximadamente 8-11 horas) y un número modal estable de cromosomas de 40. Presentan un cariotipo complejo que incluye fusiones robertsonianas y translocaciones específicas. El gen p53 está mutado en estas células, con un alelo que porta una mutación sin sentido en el exón 4 y el otro una mutación con cambio de sentido en el exón 5, lo que da lugar a la pérdida de la función normal del p53. Este fondo genético aumenta su utilidad para el estudio de los efectos clastogénicos y mutagénicos.

Organism Ratón**Tissue** Timo**Disease** Linfoma tímico de ratón**Synonyms** L5178Y TK+/-3.7.2c, TK+/- (clon 3.7.2C)**Características****Breed/Subspecies** DBA/2**Age** 8 meses**Gender** Mujer**Morphology** Linfoblasto**Cell type** Célula T**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** Clon L5178Y TK+/- (3.7.2C) (número de catálogo Cytion 305485)

Células L5178Y TK+/- Clone (3.7.2C) | 305485**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_6665**Datos biomoleculares****Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS y un 0,1 % de Pluronic F-68**Subculturing** Reunir las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.**Seeding density** 0,1-2 × 10⁶ células/ml**Fluid renewal** 2 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Dilución inmediata en 25 ml de medio de cultivo (norma: 8 ml)**Freeze medium** Como medio de crioconservación, utilizamos una mezcla de 95 % (v/v) de FBS + 5 % (v/v) de DMSO + 0,1 % de Pluronic F-68 para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o bien CM-1 (número de catálogo de Cytion: 800100), que contiene osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la crioconservación.

Células L5178Y TK+/- Clone (3.7.2C) | 305485

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

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.

Células L5178Y TK+/- Clone (3.7.2C) | 305485

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.