Product sheet

Células T2 | 305228

Información general

Description	La línea celular T2 es un derivado de la línea celular linfoblastoide humana T1 y se caracteriza por sus propiedades únicas relacionadas con el procesamiento y la presentación de antígenos. Estas células son deficientes en el transportador asociado al procesamiento de antígenos (TAP), lo que resulta en la incapacidad de transportar eficazmente péptidos al retículo endoplásmico para su carga en moléculas de clase I del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC). Esta deficiencia hace que las células T2 sean especialmente valiosas en la investigación inmunológica, sobre todo en los estudios relacionados con la presentación de antígenos y la función de las moléculas del CMH de clase I. Las células T2 también son conocidas por su aplicación en ensayos con linfocitos T citotóxicos (CTL). Debido a su deficiencia de TAP, estas células expresan niveles muy bajos de moléculas MHC clase I de superficie a menos que se añadan péptidos exógenos. Esta propiedad permite el estudio preciso de las interacciones péptido-MHC y la evaluación de las respuestas CTL a antígenos específicos. Además, las células T2 se utilizan en la investigación para el desarrollo de vacunas, especialmente en el diseño de estrategias que mejoren la presentación de antígenos al sistema inmunitario. Sus características únicas hacen de las células T2 una herramienta crucial en la investigación inmunológica tanto básica como aplicada.
Organism	Humano
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Características

Morphology	Linfoblasto
Growth properties	Suspensión

Datos reglamentarios

Citation	T2 (número de catálogo 305228 de Cytion)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Datos biomoleculares

Manejo de

Células T2 | 305228

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	Complementar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor
Subculturing	Células en suspensión: Retirar las células del sustrato pipeteando con medio fresco. Para obtener células individuales, pase la suspensión varias veces por una aguja de calibre 22 y dispénsela en nuevos matraces.
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 centrífuga 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.

Células T2 | 305228

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 °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 °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, 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.

Control de calidad y análisis molecular

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.