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 presentan una deficiencia del transportador asociado al procesamiento de antígenos (TAP), lo que les impide transportar eficazmente los péptidos al retículo endoplásmico para su carga en las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) de clase I. Esta deficiencia hace que las células T2 sean particularmente valiosas en la investigación inmunológica, especialmente en estudios relacionados con la presentación de antígenos y la función de las moléculas del MHC de clase I. Al utilizar células T2, los investigadores pueden comprender mejor los mecanismos de reconocimiento inmunológico y el papel del TAP en la presentación de antígenos. Las células T2 también son conocidas por su aplicación en ensayos de linfocitos T citotóxicos (CTL). Debido a su deficiencia de TAP, estas células expresan niveles muy bajos de moléculas de MHC de clase I en la superficie, a menos que se agreguen péptidos exógenos. Esta propiedad permite el estudio preciso de las interacciones entre péptidos y MHC, así como la evaluación de las respuestas de los CTL ante antígenos específicos. Además, las células T2 se utilizan en la investigación para el desarrollo de vacunas, particularmente en el diseño de estrategias que mejoren la presentación de antígenos al sistema inmunológico. Sus características únicas convierten a las células T2 en una herramienta crucial tanto en la investigación inmunológica básica como en la 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 normativos

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

Datos biomoleculares

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor
Subculturing	Células en suspensión: Retira las células del sustrato pipeteando con medio fresco. Para obtener células individuales, pasa la suspensión varias veces a través de una aguja de calibre 22 y viértela en frascos nuevos.
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 centrífuga 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 CO_2, 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.
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.