Product sheet

Células HuT-78 | 300338

Información general

Description	La línea celular HuT-78 es una línea de linfoma de células T humanas derivada de un paciente con síndrome de Sézary, una variante leucémica del linfoma cutáneo de células T (CTCL). Estas células se caracterizan por su fenotipo de células T colaboradoras maduras, que expresan CD4 y carecen de marcadores de superficie CD8, lo cual concuerda con su origen en una población de células T malignas. Las células HuT-78 son particularmente importantes en estudios sobre la biología de las células T, la respuesta inmunitaria y el linfoma, ya que ofrecen información sobre los mecanismos moleculares y celulares que subyacen a las leucemias y linfomas de células T. Las células HuT-78 presentan una variedad de cariotipos anormales, que incluyen reordenamientos cromosómicos complejos y aneuploidía, los cuales suelen estar asociados con su fenotipo maligno. Estas células responden a la estimulación mitogénica, lo que puede aprovecharse en investigaciones relacionadas con la activación de las células T y las vías de señalización. Además, las células HuT-78 son sensibles a diversos agentes quimioterapéuticos, lo que las convierte en un modelo valioso para probar medicamentos contra el cáncer, particularmente aquellos dirigidos a los linfomas de células T. Los investigadores también utilizan las células HuT-78 para estudiar las interacciones entre las células de linfoma y el sistema inmunológico, lo que permite comprender mejor los mecanismos de evasión inmunológica. Esta línea celular se cultiva en suspensión, lo que requiere condiciones específicas para mantener su viabilidad y crecimiento. Las células HuT-78 son fundamentales para avanzar en la comprensión de la patogénesis de los CTCL y en el desarrollo de posibles estrategias terapéuticas dirigidas a las células T malignas.
Organism	Humano
Tissue	Sangre
Disease	Micosis fungoide y síndrome de Sezary
Synonyms	Hut 78, HUT 78, HuT 78, HUT-78, HuT78, Hut78, HUT78, NCI-H78

Características

Age	53 años
Gender	Hombre
Ethnicity	caucásico
Morphology	Células redondas
Cell type	Linfoblasto T

Células HuT-78 | 300338

Growth properties	Suspensión

Datos normativos

Citation	HuT-78 (número de catálogo de Cytion 300338)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0337

Datos biomoleculares

Receptors expressed	Interleucina-2 (interleucina 2, IL-2)
Protein expression	P53 negativo
Antigen expression	CD4
Products	Interleucina-2 (interleucina 2, IL-2), factor de necrosis tumoral alfa (TNF alfa)

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	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	1 x 10^5 células/ml
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Células HuT-78 | 300338

Post-Thaw Recovery	Deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante 24 a 48 horas.
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.

Células HuT-78 | 300338

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.