

Células H9 (derivado de HuT 78) | 300460**Información general****Description**

La línea celular H9, derivada clonalmente de la línea de células T HUT 78 de un paciente adulto con síndrome de Sezary, presenta características clínicas específicas que la hacen muy relevante en la investigación del VIH. Es notablemente permisiva para la replicación del VIH-1, lo que facilita el aislamiento y la propagación del VIH-1 a partir de la sangre de pacientes con SIDA y condiciones pre-SIDA. Esta característica subraya su utilidad para estudiar comportamientos virales y probar estrategias antivirales en escenarios clínicos variados.

Cariotípicamente, H9 es casi triploide con un número cromosómico modal de 69, que oscila entre 58 y 74, y presenta una frecuencia del 2,5% de ploidías superiores. La línea celular muestra un cariotipo extremadamente complejo, con casi el 60% de los cromosomas por célula consistentes en cromosomas marcadores estructuralmente alterados, incluyendo translocaciones como t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), y deleciones como del(7)(q32). Tales anomalías cromosómicas contribuyen al perfil genético único de la línea, influyendo en su comportamiento y respuesta a las infecciones víricas. La ausencia de los cromosomas normales N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 y X distingue aún más su composición genética.

Además, la línea celular H9 es tumorigénica por naturaleza, como demuestra la formación de tumores subcutáneos en ratones desnudos inoculados con 10(7) células. Expresa una serie de antígenos, entre ellos CD4 y varios antígenos leucocitarios humanos (HLA) como A1, B62, C3, DR4 y DQ3, que desempeñan funciones críticas en el reconocimiento y la respuesta inmunitarios. Su susceptibilidad al VIH-1 y la expresión de genes como la interleucina-2 (IL-2) son fundamentales para investigar las respuestas inmunitarias y las interacciones víricas, lo que convierte al H9 en una herramienta vital en el panorama de la investigación inmunológica y virológica.

Organism

Humano

Tissue

Sangre

Disease

Síndrome de Sezary (forma agresiva de linfoma cutáneo de células T)

Metastatic site

Sangre periférica

Synonyms

HT clon H9, HT(H9), H 9, H-9

Características**Age**

53 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Europea

Morphology

Linfoblasto

Células H9 (derivado de HuT 78) | 300460**Cell type** Célula T**Growth properties** Suspensión**Datos reglamentarios****Citation** H9 (derivado de HuT 78) (número de catálogo de Cytion 300460)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1240**Datos biomoleculares****Receptors expressed** CD4+**Protein expression** Interleucina 2 (IL-2)**Isoenzymes** AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0**Virus susceptibility** VIH-1 (HTLV-III)**Manejo de****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**Subculturing** Homogeneice suavemente la suspensión celular en el matraz pipeteando hacia arriba y hacia abajo, y luego tome una muestra representativa para determinar la densidad celular por ml. Diluya la suspensión para alcanzar una concentración celular de 1×10^5 células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.

Células H9 (derivado de HuT 78) | 300460

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 centrifuga 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.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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.

Células H9 (derivado de HuT 78) | 300460

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.

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11
D13S317: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 8,11
TH01: 8,9
TPOX: 8,9
vWA: 14,15
D3S1358: 15,16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 13,15
Penta D: 9
D8S1179: 12,14
FGA: 21,25
D6S1043: 12
D2S1338: 20,25
D12S391: 18,23
D19S433: 14