H9 (derivative of HuT 78)

300460

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Sangre
Enfermedad	Síndrome de Sezary (forma agresiva de linfoma cutáneo de células T)
Lugar de metástasis	Sangre periférica

Sinónimos

- HT clone H9
- HT(H9)
- H 9
- H-9

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Suspensión
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Linfoblasto
Tipo de célula	Célula T

IDENTIFICADORES

Referencia

H9 (derivado de HuT 78) (número de catálogo de Cytion 300460)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1240

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Receptores expresados

CD4+

Expresión de proteínas

Interleucina 2 (IL-2)

Isoenzimas

AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0

Susceptibilidad a los virus

VIH-1 (HTLV-III)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Subcultivo

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 x 10^5 células/ml con medio de cultivo fresco, y divida la suspensión ajustada en nuevos matraces para su posterior cultivo.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	53 años
Origen étnico	Europea

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes