

Células HT-1080 | 300216**Información general****Description**

Las células HT-1080, derivadas del tejido conjuntivo de un paciente varón de 35 años con fibrosarcoma en 1972, se utilizan ampliamente para estudiar los mecanismos de invasividad y metástasis tumoral debido a su naturaleza altamente agresiva e invasiva.

Las células HT-1080 se han utilizado ampliamente en estudios sobre migración celular, ensayos de invasión y pruebas de compuestos anticancerígenos. En el ámbito del desarrollo terapéutico, las células HT-1080 se emplean en el cribado de fármacos contra el cáncer y en la evaluación de sus efectos sobre la viabilidad celular, la apoptosis y el potencial metastásico.

Las células HT-1080 también se han utilizado en investigaciones centradas en la matriz extracelular, la angiogénesis y el papel de diversos genes y proteínas en la progresión del cáncer. Las células HT-1080 producen metaloproteinasas de matriz (MMP), enzimas que degradan componentes de la matriz extracelular y desempeñan un papel fundamental en la invasión tumoral y la metástasis. Esta característica hace que la línea celular HT-1080 sea útil para estudios que investigan la regulación de las MMP y sus inhibidores.

En resumen, la línea celular HT-1080, con sus amplias aplicaciones en el estudio de la investigación del cáncer, la adhesión celular, la migración y los modelos de invasión, así como en el desarrollo de estrategias terapéuticas, sigue siendo un recurso valioso en la investigación del cáncer.

Organism

Humano

Disease

Fibrosarcoma

Synonyms

Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Características**Age**

35 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Caucásico

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Fibroblastos

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Células HT-1080 | 300216**Citation** HT-1080 (número de catálogo 300216 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0317**Datos biomoleculares****Isoenzymes** G6PD, B**Oncogenes** Ras+**Tumorigenic** Sí, en ratones inmunodeprimidos**Virus susceptibility** Poliovirus 1, estomatitis vesicular (Indiana), RD114, virus de la leucemia felina (FeLV)**Reverse transcriptase** Negativo**Karyotype** Número modal: 2n=46, pseudodiploide**Manejo de****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Células HT-1080 | 300216

Split ratio Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:8

Seeding density 1×10^4 células/cm²

Fluid renewal Cada 3 días

Post-Thaw Recovery Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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.

Células HT-1080 | 300216

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 12
D13S317: 12,14
D16S539: 9,12
D5S818: 11,13
D7S820: 9,10
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,19
D3S1358: 16
D21S11: 28,30
D18S51: 12,18
Penta E: 5,15
Penta D: 9,12
D8S1179: 13,14
FGA: 22,25

Células HT-1080 | 300216

Alelos HLA

A*: '31:01:02, '68:01:01

B*: '27:05:02

C*: '02:02:02

DRB1*: '03:01:01, '04:07:01

DQA1*: '03:03:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:01:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03