Product sheet

Células HT-1080 | 300216

Información general

Description	Las células HT-1080, derivadas del tejido conectivo de un paciente varón de 35 años con fibrosarcoma en 1972, se utilizan ampliamente para estudiar los mecanismos de invasividad tumoral y metástasis debido a su naturaleza altamente agresiva e invasiva. Las células HT-1080 se han utilizado ampliamente en estudios relacionados con la migración celular, ensayos de invasión y pruebas de compuestos anticancerígenos. En el ámbito del desarrollo terapéutico, las células HT-1080 se emplean en la selección de fármacos anticancerígenos 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 la 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, los modelos de migración e 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	Fibroblasto
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Células HT-1080 | 300216

Citation	HT-1080 (número de catálogo de Cytion 300216)
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

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), con: 2 mM de L-glutamina, con: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, con: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS y un 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Células HT-1080 | 300216

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	Cada 3 días
Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5 × 10^4 células/cm^2 y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 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 HT-1080 | 300216

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.