Células HT-1080

300216

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.

GENERAL INFORMATION

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.

Disease	Fibrosarcoma

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Fibroblasto

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

Tumourigenic	Sí, en ratones inmunodeprimidos

Karyotype

Número modal: 2n=46, pseudodiploide

IDENTIFIERS

Citation

HT-1080 (número de catálogo de Cytion 300216)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0317

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

G6PD, B

Oncogenes

Ras+

Virus susceptibility

Poliovirus 1, estomatitis vesicular (Indiana), RD114, virus de la leucemia felina (FeLV)

Reverse transcriptase	Negativo

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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.

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.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	35 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

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