WI 38

300428

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

Nota: La línea celular WI-38 ya no está a la venta. Nuestro stock alcanzó la senescencia y, por lo tanto, ya no puede venderse. Sin embargo, seguimos ofreciendo una variante inmortalizada de esta línea celular, WI 38VA13 Subline 2RA (Nº de catálogo 300421).
La línea celular WI-38, derivada del tejido pulmonar fetal de un feto de 3 meses obtenido de un aborto electivo en Suecia en 1962, representa un hito en la ciencia médica, especialmente en la producción de vacunas. Las células WI-38 han desempeñado un papel crucial en el desarrollo de vacunas contra una amplia gama de enfermedades infecciosas de origen vírico, como la poliomielitis, el sarampión, las paperas, la rubéola, la varicela, el herpes zóster, el adenovirus, la rabia y la hepatitis A, reduciendo así significativamente la morbilidad asociada a estas afecciones.
En particular, las células WI-38 se han utilizado en la producción de varias vacunas clave, como las vacunas contra la rubéola y la hepatitis A de Merck, la vacuna contra la rabia Imovax de Sanofi Pasteur y la vacuna contra el adenovirus utilizada por el ejército estadounidense, lo que pone de relieve su papel esencial en la salud pública. Estas células, caracterizadas por su tipo celular fibroblasto y su excelente biocompatibilidad, ofrecen un entorno óptimo para el cultivo de virus y la producción de vacunas víricas humanas.
Las células WI-38, una línea celular diploide humana con una vida útil finita de unas 50 duplicaciones poblacionales y un tiempo de duplicación de aproximadamente 24 horas, se han utilizado ampliamente en la investigación biológica, incluido el estudio del envejecimiento celular, el cáncer y la genética. Además, las células WI-38 han sido fundamentales en el campo de la virología, sobre todo para el cultivo y estudio de virus humanos. Estas células proporcionan un entorno propicio para el cultivo de virus extraídos de muestras clínicas, lo que resulta esencial para el desarrollo de vacunas y para avanzar en nuestra comprensión de los comportamientos y la genética virales.
En resumen, las células WI-38, con sus amplias aplicaciones en la producción de vacunas, siguen siendo una piedra angular en el campo de la virología. Su contribución al desarrollo de vacunas derivadas de células y al avance de las células primarias en la investigación científica subraya su inestimable papel en la mejora de la salud humana en todo el mundo.

Pañuelo de papel	Pulmón
Lugar de metástasis	No aplicable (línea celular normal de fibroblastos pulmonares fetales; número finito de pases)

Aplicaciones

Producción de virus para vacunas (poliomielitis, sarampión, paperas, rubéola, varicela, hepatitis A, rabia); virología de células huésped; investigación sobre el envejecimiento celular y la senescencia; biología de los fibroblastos diploides; ensayos de genotoxicidad

Sinónimos

- Wi-38
- WI38
- Wistar Institute-38
- AG06814E
- AG06814G
- AG06814H
- AG06814-J
- AG06814J
- AG06814-M
- AG06814-N

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente

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

Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; normal diploid human fibroblast with finite replicative lifespan (~50 population doublings)

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Fibroblastos

IDENTIFICADORES

Referencia

WI 38 (número de catálogo 300428 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

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

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Relación de división	Del 1 al 5
Densidad de siembra	De 3 a 5 × 10^3 células/cm^2
Renovación de fluidos	Cada 2 ó 3 días

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

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	3 meses de gestación
Origen étnico	Caucásico

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