Product sheet

Células WI 38 VA13, sublínea 2RA | 300421

Información general

Description	La sublínea 2RA de la línea celular WI-38 VA13, derivada de la histórica línea celular WI-38, que a su vez se obtuvo originalmente del tejido pulmonar de un feto de 3 meses, representa un avance clave en la tecnología de cultivo celular. La línea celular WI-38 original fue crucial en el desarrollo de vacunas para numerosas enfermedades virales, como el sarampión, las paperas, la rubéola y la hepatitis A. La sublínea VA13 2RA es una variante inmortalizada de esta línea celular, lograda mediante la transformación con el virus simio 40 (SV40), una práctica común en el desarrollo de líneas celulares inmortales que permite la replicación celular indefinida más allá del punto de senescencia estándar de aproximadamente 50 duplicaciones de población. La incorporación del SV40 a las células WI-38 para crear la sublínea VA13 2RA prolonga la vida útil de las células, lo que proporciona un modelo más duradero para experimentos a largo plazo. Esta transformación mantiene las propiedades fundamentales de las células diploides originales, pero altera su ciclo de vida y sus patrones de crecimiento, lo que permite un crecimiento sostenido y facilita estudios exhaustivos que no eran posibles con la vida útil limitada de la línea celular parental. Esto hace que la sublínea VA13 sea particularmente útil en áreas de investigación en curso y de amplio alcance, como la virología, la farmacología y la investigación genética, donde se requieren períodos de observación prolongados.
Organism	Humano
Tissue	Pulmón
Synonyms	WI 38 VA-13 sublínea 2RA, WI 38VA13 sublínea 2RA, WI-38 VA13 sub 2 RA, WI38-VA13 sublínea 2RA, WI38 VA13/2RA, WI38VA13/2RA, VA13 2RA, WI-38 VA13, WI 38 VA 13, WI38-VA13, WI38/VA13, WI38VA13, VA-13, VA13, AG07217, AG7217

Características

Age	3 meses de gestación
Gender	Mujer
Ethnicity	caucásico
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Fibroblasto
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Células WI 38 VA13, sublínea 2RA | 300421

Citation	WI 38 VA13 sublínea 2RA (número de catálogo de Cytion 300421)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2759

Datos biomoleculares

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Contiene papovavirus
Virus susceptibility	Herpes simple, estomatitis vesicular (Indiana), poliovirus 2
Reverse transcriptase	Negativo
Karyotype	Hiperdiploide, número modal: 73-78

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
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

Células WI 38 VA13, sublínea 2RA | 300421

Fluid renewal	De 1 a 2 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 48 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 WI 38 VA13, sublínea 2RA | 300421

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.