Product sheet

Células WI 38 VA13 sublínea 2RA | 300421

Información general

Description	La WI-38 VA13 sublínea 2RA, derivada de la histórica línea celular WI-38 obtenida originalmente del tejido pulmonar de un feto de 3 meses, representa un avance clave en la tecnología de cultivo celular. La línea celular original WI-38 fue crucial en el desarrollo de vacunas contra numerosas enfermedades víricas, 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 Simian 40 (SV40), una práctica habitual en el desarrollo de líneas celulares inmortales que permite la replicación celular indefinida más allá del punto de senescencia estándar de unos 50 doblajes poblacionales. La incorporación de SV40 a las células WI-38 para crear la sublínea VA13 2RA prolonga la vida útil de las células, proporcionando un modelo más duradero para experimentos a largo plazo. Esta transformación mantiene las propiedades fundamentales de las células diploides originales, pero altera su ciclo vital y sus patrones de crecimiento, lo que permite un crecimiento sostenido y facilita la realización de amplios estudios que no eran posibles con la vida finita de la línea celular parental. Esto hace que la sublínea VA13 sea especialmente útil en áreas de investigación extensivas y en curso, como la virología, la farmacología y la investigación genética, en las que son necesarios periodos 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	Fibroblastos
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

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 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	Complementar el medio con un 10% de FBS
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.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:10

Células WI 38 VA13 sublínea 2RA | 300421

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	1 ó 2 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 48 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 centrífuga 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.

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

Células WI 38 VA13 sublínea 2RA | 300421

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**: 10,12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11,12 **D5S818**: 10 **D7S820**: 9,11 **TH01**: 9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 19,20 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 30,30.2 **D18S51**: 16,18 **Penta E**: 13,14 **Penta D**: 13 **D8S1179**: 14 **FGA**: 22,24