Product sheet

Células WI 38 VA13, sublinha 2RA | 300421

Informações gerais

Description	A sublinha 2RA da WI-38 VA13, derivada da histórica linhagem celular WI-38, originalmente obtida a partir do tecido pulmonar de um feto de 3 meses, representa um avanço fundamental na tecnologia de cultura celular. A linhagem celular WI-38 original foi fundamental no desenvolvimento de vacinas para inúmeras doenças virais, como sarampo, caxumba, rubéola e hepatite A. A sublinha VA13 2RA é uma variante imortalizada dessa linha celular, obtida por meio da transformação com o vírus simiano 40 (SV40), uma prática comum no desenvolvimento de linhas celulares imortais que permite a replicação celular indefinida, além do ponto padrão de senescência de cerca de 50 duplicações populacionais. A incorporação do SV40 nas células WI-38 para criar a sublinha VA13 2RA prolonga a vida útil das células, proporcionando um modelo mais duradouro para experimentos de longo prazo. Essa transformação mantém as propriedades fundamentais das células diplóides originais, mas altera seu ciclo de vida e seus padrões de crescimento, permitindo um crescimento sustentado e facilitando estudos extensivos que não eram possíveis com a vida útil finita da linhagem celular parental. Isso torna a sublinha VA13 particularmente útil em áreas de pesquisa contínuas e abrangentes, incluindo virologia, farmacologia e pesquisa genética, nas quais são necessários períodos prolongados de observação.
Organism	Humano
Tissue	Pulmão
Synonyms	WI 38 VA-13 sublinha 2RA, WI 38VA13 sublinha 2RA, WI-38 VA13 sub 2 RA, WI38-VA13 sublinha 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 gestação
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Fibroblasto
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Células WI 38 VA13, sublinha 2RA | 300421

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

Dados biomoleculares

Isoenzymes	G6PD, B
Viruses	Contém papovavírus
Virus susceptibility	Herpes simplex, estomatite vesicular (Indiana), poliovírus 2
Reverse transcriptase	Negativo
Karyotype	Hiperdiplóide, número modal: 73-78

Manuseio

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1×10^4 células/cm^2

Células WI 38 VA13, sublinha 2RA | 300421

Fluid renewal	1 a 2 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se fixem por pelo menos 48 horas.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.
Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Células WI 38 VA13, sublinha 2RA | 300421

Shipping Conditions	As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.