WI 38

300428

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

Nota: A linha de células WI-38 já não está disponível para compra. O nosso stock atingiu a senescência e, por isso, já não pode ser vendido. No entanto, continuamos a oferecer uma variante imortalizada desta linha celular, WI 38VA13 Subline 2RA (Nº de catálogo 300421).
A linha de células WI-38, derivada do tecido pulmonar fetal de um feto de 3 meses de idade obtido de um aborto eletivo na Suécia em 1962, representa um marco na ciência médica, particularmente na produção de vacinas. As células WI-38 desempenharam um papel crucial no desenvolvimento de vacinas para uma vasta gama de doenças infecciosas baseadas em vírus, incluindo a poliomielite, o sarampo, a papeira, a rubéola, a varicela, o herpes zoster, o adenovírus, a raiva e a hepatite A, reduzindo assim significativamente a morbilidade associada a estas doenças.
Nomeadamente, as células WI-38 têm sido utilizadas na produção de várias vacinas importantes, como as vacinas contra a rubéola e a hepatite A da Merck, a vacina contra a raiva Imovax da Sanofi Pasteur e a vacina contra o adenovírus utilizada pelo exército dos EUA, o que realça o seu papel essencial na saúde pública. Estas células, caracterizadas pelo seu tipo de fibroblasto e excelente biocompatibilidade, oferecem um ambiente ótimo para a cultura de vírus e a produção de vacinas contra vírus humanos.
Sendo uma linha celular diploide humana com um tempo de vida finito de cerca de 50 duplicações da população e um tempo de duplicação de aproximadamente 24 horas, as células WI-38 têm sido amplamente utilizadas na investigação biológica, incluindo o estudo do envelhecimento celular, do cancro e da genética. As células WI-38 também têm sido fundamentais no domínio da virologia, nomeadamente no apoio ao cultivo e estudo de vírus humanos. Estas células proporcionam um ambiente propício para o cultivo de vírus extraídos de amostras clínicas, o que é essencial para o desenvolvimento de vacinas e para o avanço da nossa compreensão dos comportamentos e da genética virais.
Em resumo, as células WI-38, com as suas extensas aplicações na produção de vacinas, continuam a ser uma pedra angular no domínio da virologia. A sua contribuição para o desenvolvimento de vacinas derivadas de células e para o avanço das células primárias na investigação científica sublinha o seu papel inestimável na melhoria da saúde humana em todo o mundo.

Tecido	Pulmão
Local da metástase	Não aplicável (linha normal de fibroblastos pulmonares fetais; passagem finita)

Aplicações

Produção de vírus para vacinas (poliomielite, sarampo, papeira, rubéola, varicela, hepatite A, raiva); virologia das células hospedeiras; investigação sobre o envelhecimento e a senescência celular; biologia dos fibroblastos diplóides; ensaios de genotoxicidade

Sinónimos

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

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente

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

Estatuto em matéria de OGM	Sem OGM

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

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

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Fibroblastos

IDENTIFICADORES

Referência

WI 38 (número de catálogo Cytion 300428)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Rácio de divisão	1 a 5
Densidade de sementeira	3 a 5 × 10^3 células/cm^2
Renovação de fluidos	A cada 2 ou 3 dias

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	3 meses de gestação
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	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