Product sheet

Células WI-38 | 300428

Informações gerais

Description	**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 (N° 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.
Organism	Humano
Tissue	Pulmão
Metastatic site	Não aplicável (linha normal de fibroblastos pulmonares fetais; passagem finita)
Applications	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
Synonyms	Wi-38, WI38, Wistar Institute-38, AG06814E, AG06814G, AG06814H, AG06814-J, AG06814J, AG06814-M, AG06814-N

Caraterísticas

Product sheet

Células WI-38 | 300428

Age	3 meses de gestação
Gender	Feminino
Ethnicity	Caucasiano
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Fibroblastos
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	WI 38 (número de catálogo Cytion 300428)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0579
GMO Status	Sem modificação genética; fibroblasto humano diploide normal com tempo de vida replicativo finito (~50 duplicações populacionais)

Dados biomoleculares

Manuseamento

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase

Células WI-38 | 300428

Subculturing	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.
Split ratio	1 a 5
Seeding density	3 a 5 × 10^3 células/cm^2
Fluid renewal	A cada 2 ou 3 dias
Freeze medium	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.

Células WI-38 | 300428

Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata. 3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo. 4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente. 6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual. 7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células. 8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	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.

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	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.
Perfil STR	**Amelogenin**: x,x
Alelos HLA	**A***: '02:05:01, '68:01:01 **B***: '08:01:01, '58:01:01 **C***: '07:01:01, '07:18:01 **DRB1***: '11:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01:01, '06:09:01 **DPB1***: '03:01:01, '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:03:01