WI 38

300428

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Attenzione: la linea cellulare WI-38 non è più disponibile per l'acquisto. Le nostre scorte hanno raggiunto la senescenza e quindi non possono più essere vendute. Tuttavia, continuiamo a offrire una variante immortalizzata di questa linea cellulare, WI 38VA13 Subline 2RA (n. di catalogo 300421).
La linea cellulare WI-38, derivata dal tessuto polmonare fetale di un feto di 3 mesi ottenuto da un aborto elettivo in Svezia nel 1962, rappresenta una pietra miliare nella scienza medica, in particolare nella produzione di vaccini. Le cellule WI-38 hanno svolto un ruolo cruciale nello sviluppo di vaccini per un'ampia gamma di malattie infettive basate su virus, tra cui poliomielite, morbillo, parotite, rosolia, varicella, herpes zoster, adenovirus, rabbia ed epatite A, riducendo in modo significativo la morbilità associata a queste condizioni.
In particolare, le cellule WI-38 sono state utilizzate nella produzione di diversi vaccini chiave, come i vaccini Merck contro la rosolia e l'epatite A, il vaccino contro la rabbia Imovax di Sanofi Pasteur e il vaccino contro l'adenovirus utilizzato dalle forze armate statunitensi, evidenziando il loro ruolo essenziale nella salute pubblica. Queste cellule, caratterizzate da un tipo di fibroblasto e da un'eccellente biocompatibilità, offrono un ambiente ottimale per la coltura dei virus e la produzione di vaccini virali umani.
Essendo una linea cellulare diploide umana con una durata di vita finita di circa 50 raddoppi di popolazione e un tempo di raddoppio di circa 24 ore, le cellule WI-38 sono state ampiamente utilizzate nella ricerca biologica, compreso lo studio dell'invecchiamento cellulare, del cancro e della genetica. Le cellule WI-38 sono state inoltre fondamentali nel campo della virologia, in particolare per sostenere la coltivazione e lo studio dei virus umani. Queste cellule forniscono un ambiente favorevole alla crescita di virus estratti da campioni clinici, essenziali per lo sviluppo di vaccini e per la comprensione del comportamento e della genetica virale.
In sintesi, le cellule WI-38, con le loro ampie applicazioni nella produzione di vaccini, rimangono una pietra miliare nel campo della virologia. Il loro contributo allo sviluppo di vaccini derivati da cellule e al progresso delle cellule primarie nella ricerca scientifica sottolinea il loro ruolo inestimabile nel migliorare la salute umana in tutto il mondo.

Tessuto	Polmone
Sito metastatico	Non applicabile (linea cellulare normale di fibroblasti polmonari fetali; numero finito di passaggi)

Applicazioni

Produzione di virus per vaccini (poliomielite, morbillo, parotite, rosolia, varicella, epatite A, rabbia); virologia delle cellule ospiti; ricerca sull’invecchiamento e la senescenza cellulare; biologia dei fibroblasti diploidi; test di genotossicità

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	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

Presenza di OGM	Senza OGM

Dettagli sullo stato degli OGM

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

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Fibroblasti

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

WI 38 (numero di catalogo Cytion 300428)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Rapporto di frazionamento	Da 1 a 5
Densità di semina	da 3 a 5 × 10^3 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	Ogni 2 o 3 giorni

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	3 mesi di gestazione
Etnia	Caucasico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes