WI 38

300428

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Observera: WI-38-cellinjen är inte längre tillgänglig för köp. Vårt lager har nått senescens och kan därför inte säljas längre. Vi fortsätter dock att erbjuda en immortaliserad variant av denna cellinje, WI 38VA13 Subline 2RA (katalognr 300421).
WI-38-cellinjen, som härrör från fetal lungvävnad från ett 3 månader gammalt foster som togs vid en frivillig abort i Sverige 1962, utgör en milstolpe inom medicinsk vetenskap, särskilt inom vaccinproduktion. WI-38-celler har spelat en avgörande roll i utvecklingen av vacciner mot ett stort antal virusbaserade infektionssjukdomar, bland annat poliomyelit, mässling, påssjuka, röda hund, varicella, herpes zoster, adenovirus, rabies och hepatit A, och har därigenom avsevärt minskat den sjuklighet som är förknippad med dessa tillstånd.
WI-38-celler har framför allt använts i produktionen av flera viktiga vacciner, t.ex. Mercks vaccin mot röda hund och hepatit A, Sanofi Pasteurs rabiesvaccin Imovax och det adenovirusvaccin som används av den amerikanska militären, vilket understryker deras viktiga roll för folkhälsan. Dessa celler, som kännetecknas av sin fibroblastcelltyp och utmärkta biokompatibilitet, erbjuder en optimal miljö för odling av virus och produktion av humana virusvacciner.
WI-38-cellerna, som är en human diploid cellinje med en begränsad livslängd på cirka 50 populationsfördubblingar och en fördubblingstid på cirka 24 timmar, har använts i stor utsträckning inom biologisk forskning, bland annat för att studera cellåldrande, cancer och genetik. WI-38-celler har dessutom varit viktiga inom virologin, särskilt för att stödja odling och studier av humana virus. Dessa celler ger en gynnsam miljö för odling av virus som extraherats från kliniska prover, vilket är viktigt för utvecklingen av vacciner och för att öka vår förståelse av virala beteenden och genetik.
Sammanfattningsvis är WI-38-cellerna, med sina omfattande tillämpningar inom vaccinproduktion, fortfarande en hörnsten inom virologin. Deras bidrag till utvecklingen av cellderiverade vacciner och främjandet av primära celler i vetenskaplig forskning understryker deras ovärderliga roll för att förbättra människors hälsa över hela världen.

Vävnad	Lungan
Metastaseringsställe	Ej tillämpligt (normal fibroblastlinje från fosterlunga; begränsat antal passager)

Ansökningar

Produktion av vaccinvirus (polio, mässling, påssjuka, röda hund, vattkoppor, hepatit A, rabies); virologi med värdceller; forskning om cellåldrande och senescens; biologi hos diploida fibroblaster; genotoxicitetsprovning

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
GMO-status	Utan genetiskt modifierade organismer

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

Detaljer om GMO-status

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

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Fibroblast

IDENTIFIERARE

Källa

WI 38 (Cytion katalognummer 300428)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Uppdelningsförhållande	1 till 5
Såtäthet	3 till 5 × 10^3 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	Var 2:a till 3:e dag

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	3 månaders dräktighet
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes