WI 38

300428

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Merk: WI-38-cellelinjen er ikke lenger tilgjengelig for kjøp. Vår lagerbeholdning har nådd senescens og kan derfor ikke lenger selges. Vi fortsetter imidlertid å tilby en udødeliggjort variant av denne cellelinjen, WI 38VA13 Subline 2RA (katalognr. 300421).
WI-38-cellelinjen, som stammer fra lungevev fra et tre måneder gammelt foster som ble tatt ved en selvbestemt abort i Sverige i 1962, representerer en milepæl i medisinsk vitenskap, særlig innen vaksineproduksjon. WI-38-celler har spilt en avgjørende rolle i utviklingen av vaksiner mot en lang rekke virusbaserte infeksjonssykdommer, blant annet poliomyelitt, meslinger, kusma, røde hunder, varicella, herpes zoster, adenovirus, rabies og hepatitt A, og har dermed bidratt til å redusere sykeligheten forbundet med disse sykdommene betraktelig.
WI-38-celler har blitt brukt i produksjonen av flere viktige vaksiner, som Mercks rubella- og hepatitt A-vaksiner, Sanofi Pasteurs rabiesvaksine Imovax og adenovirusvaksinen som brukes av det amerikanske militæret, noe som understreker deres viktige rolle i folkehelsearbeidet. Disse cellene, som kjennetegnes av sin fibroblastcelletype og utmerkede biokompatibilitet, tilbyr et optimalt miljø for dyrking av virus og produksjon av humane virusvaksiner.
WI-38-celler er en human diploid cellelinje med en begrenset levetid på rundt 50 populasjonsfordoblinger og en fordoblingstid på omtrent 24 timer, og de har blitt brukt i utstrakt grad i biologisk forskning, blant annet i studier av cellulær aldring, kreft og genetikk. WI-38-celler har også vært viktige innen virologi, særlig når det gjelder dyrking og studier av humane virus. Disse cellene gir et gunstig miljø for dyrking av virus hentet fra kliniske prøver, noe som er avgjørende for utviklingen av vaksiner og for å øke vår forståelse av virusatferd og genetikk.
WI-38-celler, med sine omfattende bruksområder innen vaksineproduksjon, er fortsatt en hjørnestein innen virologi. Deres bidrag til utviklingen av celleavledede vaksiner og utviklingen av primærceller i vitenskapelig forskning understreker deres uvurderlige rolle i forbedringen av menneskers helse verden over.

Vev	Lunge
Metastaseområde	Ikke relevant (normal fibroblastlinje fra fosterlunge; begrenset antall passasjer)

Søknader

Produksjon av vaksinevirus (polio, meslinger, kusma, røde hunder, vannkopper, hepatitt A, rabies); virologi knyttet til vertsceller; forskning på cellulær aldring og senesens; biologi knyttet til diploide fibroblaster; testing av genotoksisitet

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
GMO-status	Uten GMO

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)

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Fibroblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

WI 38 (Cytion-katalognummer 300428)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0579

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Oppdelingsforhold	1 til 5
Såtetthet	3 til 5 × 10^3 celler/cm^2
Væskefornyelse	Hver 2. til 3. dag

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	3 måneders svangerskap
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	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