# WI 38

300428

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

Bemærk venligst: WI-38-cellelinjen kan ikke længere købes. Vores lager er blevet for gammelt og kan derfor ikke længere sælges. Vi tilbyder dog fortsat en udødeliggjort variant af denne cellelinje, WI 38VA13 Subline 2RA (katalognr. 300421).
WI-38-cellelinjen, der stammer fra det føtale lungevæv fra et 3 måneder gammelt foster fra en selvvalgt abort i Sverige i 1962, repræsenterer en milepæl i lægevidenskaben, især inden for vaccineproduktion. WI-38-celler har spillet en afgørende rolle i udviklingen af vacciner mod en lang række virusbaserede infektionssygdomme, herunder poliomyelitis, mæslinger, fåresyge, røde hunde, varicella, herpes zoster, adenovirus, rabies og hepatitis A, og har dermed reduceret den sygelighed, der er forbundet med disse sygdomme, betydeligt.
WI-38-celler er især blevet brugt i produktionen af flere vigtige vacciner, såsom Mercks røde hunde- og hepatitis A-vacciner, Sanofi Pasteurs Imovax rabiesvaccine og den adenovirusvaccine, der bruges af det amerikanske militær, hvilket understreger deres vigtige rolle i folkesundheden. Disse celler, der er kendetegnet ved deres fibroblastcelletype og fremragende biokompatibilitet, tilbyder et optimalt miljø til dyrkning af vira og produktion af humane virusvacciner.
Som en human diploid cellelinje med en begrænset levetid på ca. 50 populationsfordoblinger og en fordoblingstid på ca. 24 timer er WI-38-celler blevet brugt i stor udstrækning i biologisk forskning, herunder studier af cellulær aldring, kræft og genetik. WI-38-celler har desuden været afgørende inden for virologi, især i forbindelse med dyrkning og undersøgelse af humane vira. Disse celler giver et gunstigt miljø for dyrkning af vira fra kliniske prøver, hvilket er afgørende for udviklingen af vacciner og for at fremme vores forståelse af viral adfærd og genetik.
Sammenfattende er WI-38-celler med deres omfattende anvendelse i vaccineproduktion fortsat en hjørnesten inden for virologi. Deres bidrag til udviklingen af celleafledte vacciner og fremme af primære celler i videnskabelig forskning understreger deres uvurderlige rolle i forbedringen af menneskers sundhed på verdensplan.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Lunge |
| **Metastasested** | Ikke relevant (normal fibroblastlinje fra fosterlunger; begrænset antal passager) |

### Anvendelser

Produktion af vaccinevirus (polio, mæslinger, fåresyge, røde hunde, skoldkopper, hepatitis A, rabies); virologi med fokus på værtsceller; forskning i cellulær aldring og senescens; biologi vedrørende diploide fibroblaster; genotoksicitetsundersøgelser

### Synonymer

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

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **GMO-status** | GMO-fri |

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

### Oplysninger om GMO-status

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

| | |
|---|---|
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Celletype** | Fibroblast |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

WI 38 (Cytion katalognummer 300428)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0579 |

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

### Næringsmedium

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

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfære** | 37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære. |

### Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA

| | |
|---|---|
| **Dissociationsreagens** | Accutase |

### Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

| | |
|---|---|
| **Opdelingsforhold** | 1 til 5 |
| **Såtæthed** | 3 til 5 × $10^3$ celler/$cm^2$ |
| **Væskeudskiftning** | Hver 2. til 3. dag |

### Optøning og dyrkning

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.

## KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

### Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress. |

### Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

### Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donorens alder** | 3 måneders drægtighed |
| **Etnisk tilhørsforhold** | Kaukasisk |

## JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

### Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

### Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Der kræves en aftale om overførsel af materiale** | Yes |