# ME-180-celler

300196

ME-180-cellelinjen er en epitelcellelinje, der er etableret fra et meget invasivt pladecellekarcinom, som oprindeligt blev isoleret fra en omental metastase af et livmoderhalskræftkarcinom hos en 66-årig hvid kvindelig patient. Karcinomet var kendetegnet ved uregelmæssige celleklynger uden nævneværdig keratinisering og minimal nekrose. Denne cellelinje er særlig vigtig for kræftforskning, især i studier, der involverer livmoderhalskræft og andre former for pladecellekarcinom, på grund af dens oprindelse og aggressive natur. ME-180-celler er tumorigeniske og har vist sig at danne veldifferentierede epidermoide karcinomer, når de implanteres i nøgne mus.
ME-180-celler har flere unikke egenskaber, herunder en heteroploid karyotype med en subtriploid tilstand, hvilket indikerer et ustabilt kromosomalt arrangement. Cellerne udviser typisk epitelmorfologi med talrige desmosomer og tonofibriller, og de udviser ikke kontakthæmning, hvilket ofte fører til lagdelt vækst i kultur. Cellelinjens vækst hæmmes af tumornekrosefaktor alfa (TNF alfa), hvilket gør den nyttig til studier, der undersøger virkningerne af inflammatoriske cytokiner på tumorceller. Derudover indeholder ME-180-celler humant papillomavirus (HPV) DNA med en højere homologi til HPV-68 sammenlignet med HPV-18, hvilket kan være relevant for undersøgelser af HPV-relateret carcinogenese.
ME-180-celler er også værdifulde i forskning i infektionssygdomme på grund af deres følsomhed over for forskellige vira. Cellelinjen er blevet brugt til at studere interaktionen med flere vira, herunder influenza- og myxovirus. ME-180-celler har vist sig at være i stand til at danne vedvarende infektioner med nogle myxovirus, hvilket gør dem til en nyttig model til undersøgelse af viral latens og de langsigtede virkninger af virusinfektion på kræftceller. Kombinationen af dens kræftoprindelse, virale modtagelighed og specifikke vækstegenskaber gør ME-180 til et alsidigt værktøj i både onkologisk og virologisk forskning.

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

ME-180-cellelinjen er en epitelcellelinje, der er etableret fra et meget invasivt pladecellekarcinom, som oprindeligt blev isoleret fra en omental metastase af et livmoderhalskræftkarcinom hos en 66-årig hvid kvindelig patient. Karcinomet var kendetegnet ved uregelmæssige celleklynger uden nævneværdig keratinisering og minimal nekrose. Denne cellelinje er særlig vigtig for kræftforskning, især i studier, der involverer livmoderhalskræft og andre former for pladecellekarcinom, på grund af dens oprindelse og aggressive natur. ME-180-celler er tumorigeniske og har vist sig at danne veldifferentierede epidermoide karcinomer, når de implanteres i nøgne mus.
ME-180-celler har flere unikke egenskaber, herunder en heteroploid karyotype med en subtriploid tilstand, hvilket indikerer et ustabilt kromosomalt arrangement. Cellerne udviser typisk epitelmorfologi med talrige desmosomer og tonofibriller, og de udviser ikke kontakthæmning, hvilket ofte fører til lagdelt vækst i kultur. Cellelinjens vækst hæmmes af tumornekrosefaktor alfa (TNF alfa), hvilket gør den nyttig til studier, der undersøger virkningerne af inflammatoriske cytokiner på tumorceller. Derudover indeholder ME-180-celler humant papillomavirus (HPV) DNA med en højere homologi til HPV-68 sammenlignet med HPV-18, hvilket kan være relevant for undersøgelser af HPV-relateret carcinogenese.
ME-180-celler er også værdifulde i forskning i infektionssygdomme på grund af deres følsomhed over for forskellige vira. Cellelinjen er blevet brugt til at studere interaktionen med flere vira, herunder influenza- og myxovirus. ME-180-celler har vist sig at være i stand til at danne vedvarende infektioner med nogle myxovirus, hvilket gør dem til en nyttig model til undersøgelse af viral latens og de langsigtede virkninger af virusinfektion på kræftceller. Kombinationen af dens kræftoprindelse, virale modtagelighed og specifikke vækstegenskaber gør ME-180 til et alsidigt værktøj i både onkologisk og virologisk forskning.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Livmoder, livmoderhals |
| **Sygdom** | Epidermoid karcinom |
| **Metastasested** | Omentum |

### Synonymer

- Me-180
- ME 180
- ME180

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |

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

| | |
|---|---|
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **Biosikkerhedsniveau** | 2 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Celletype** | Epitelial |

## IDENTIFIKATORER

**Kildehenvisning**

ME-180 (Cytion katalognummer 300196)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1401 |

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Vira**

HPV68-positiv

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

**Næringsmedium**

McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glukose, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820200a)

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

**Kosttilskud**

Suppler mediet med 10% FBS

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Såtæthed** | 1 x $10^4$ celler/$cm^2$ |
| **Væskeudskiftning** | 2 til 3 gange om ugen |
| **Genopretning efter optøning** | Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x $10^4$ celler/$cm^2$, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer. |

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

### 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** | 66 år |
| **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 |