

## Celule ME-180 | 300196

## Informații generale

## Description

Linia celulară ME-180 este o linie celulară epitelială stabilită dintr-un carcinom cu celule scuamoase foarte invaziv, izolat inițial din metastaza omentală a unui carcinom cervical la o pacientă albă în vârstă de 66 de ani. Carcinomul a fost caracterizat prin grupuri de celule neregulate, fără keratinizare semnificativă și necroză minimă. Această linie celulară este deosebit de importantă pentru cercetarea cancerului, în special în studiile care implică cancerul de col uterin și alte forme de carcinom cu celule scuamoase, datorită originii și naturii sale agresive. Celulele ME-180 sunt tumorigene și s-a demonstrat că formează carcinoame epidermoide bine diferențiate atunci când sunt implantate în șoareci nude.

Celulele ME-180 au mai multe proprietăți unice, inclusiv un cariotip heteroploid cu un mod subtriploid, indicând un aranjament cromozomial instabil. Celulele prezintă o morfologie epitelială tipică, cu numeroși desmozomi și tonofibrile, și nu prezintă inhibiție de contact, ducând adesea la o creștere stratificată în cultură. Creșterea liniei celulare este inhibată de factorul de necroză tumorală alfa (TNF alfa), ceea ce o face utilă pentru studiile care investighează efectele citokinelor inflamatorii asupra celulelor tumorale. În plus, celulele ME-180 conțin ADN de papilomavirus uman (HPV), cu o omologie mai mare față de HPV-68 comparativ cu HPV-18, ceea ce ar putea fi relevant pentru studiile privind carcinogeneza legată de HPV.

Celulele ME-180 sunt, de asemenea, valoroase în cercetarea bolilor infecțioase datorită sensibilității lor la diverși viruși. Linia celulară a fost utilizată pentru a studia interacțiunea cu mai mulți viruși, inclusiv gripa și mixovirusurile. Celulele ME-180 au demonstrat capacitatea de a forma infecții persistente cu unele mixovirusuri, ceea ce le face un model util pentru studierea latenței virale și a efectelor pe termen lung ale infecției virale asupra celulelor canceroase. Combinația dintre originea canceroasă, susceptibilitatea virală și caracteristicile specifice de creștere fac din ME-180 un instrument versatil în cercetarea oncologică și virusologică.

<b>Organism</b>	Om
<b>Tissue</b>	Uter, col uterin
<b>Disease</b>	Carcinom epidermoid
<b>Metastatic site</b>	Omentum
<b>Synonyms</b>	Me-180, ME 180, ME180

## Caracteristici

<b>Age</b>	66 de ani
<b>Gender</b>	Femei
<b>Ethnicity</b>	Caucasian
<b>Morphology</b>	De tip epitelial

## Celule ME-180 | 300196

**Cell type** Epitelial**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** ME-180 (număr de catalog Cytion 300196)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1401

## Date biomoleculare

**Viruses** HPV68 pozitiv

## Manipulare

**Culture Medium** McCoys 5a, cu: 3,0 g/L glucoză, cu: glutamină stabilă, cu: 2,0 mM piruvat de sodiu, cu: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numărul articolului Cytion 820200a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celule/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână

**Celule ME-180 | 300196****Post-Thaw Recovery**

După decongelare, plasați celulele la  $5 \times 10^4$  celule/cm<sup>2</sup> și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation Atmosphere**

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

## Celule ME-180 | 300196

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.