

## ME-180 sejtek | 300196

## Általános információk

## Description

Az ME-180 sejtvonal egy olyan epiteliális sejtvonal, amelyet egy 66 éves fehér bőrű nőbeteg méhnyakrákjának omentális metasztázisából izolált, erősen invazív laphámsejtes karcinómából hoztak létre. A karcinómát szabálytalan sejtcsomók jellemezték, jelentős keratinizáció és minimális nekrozis nélkül. Ez a sejtvonal különösen jelentős a rákkutatás szempontjából, különösen a méhnyakrákkal és a laphámrák más formáival kapcsolatos vizsgálatokban, származása és agresszív jellege miatt. Az ME-180 sejtek tumorigénak bizonyultak, és meztelen egerekbe ültetve jól differenciált epidermoid karcinómákat képeznek.

Az ME-180 sejtek számos egyedi tulajdonsággal rendelkeznek, többek között heteroploid kariotípussal, szubtriploid móddal, ami instabil kromoszómaelrendezésre utal. A sejtek tipikus epiteliális morfológiát mutatnak, számos deszmoszómmával és tonofibrillummal, és nem mutatnak kontaktgátlást, ami gyakran réteges növekedést eredményez a kultúrában. A sejtvonal növekedését gátolja a tumor nekrozis faktor alfa (TNF alfa), így hasznos a gyulladáscsökkentő citokinek tumorsejtekre gyakorolt hatását vizsgáló vizsgálatokban. Emellett az ME-180 sejtek humán papillomavírus (HPV) DNS-t tartalmaznak, amely a HPV-18-hoz képest nagyobb homológiát mutat a HPV-68-cal, ami fontos lehet a HPV-vel kapcsolatos karcinogenezissel kapcsolatos vizsgálatok szempontjából.

A ME-180 sejtek a fertőző betegségek kutatásában is értékesek a különböző vírusokkal szembeni érzékenységük miatt. A sejtvonalat több vírussal, köztük influenza- és myxovírusokkal való kölcsönhatás tanulmányozására használták. A ME-180 sejtek bizonyították, hogy képesek tartós fertőzést kialakítani néhány myxovírussal, így hasznos modellnek bizonyultak a víruslátencia és a vírusfertőzés rákos sejtekre gyakorolt hosszú távú hatásainak tanulmányozására. A rákos eredet, a vírusérzékenység és a specifikus növekedési jellemzők kombinációja a ME-180 sejtet sokoldalú eszközzé teszi mind az onkológiai, mind a virológiai kutatásban.

<b>Organism</b>	Emberi
<b>Tissue</b>	Méh, méhnyak
<b>Disease</b>	Epidermoid karcinóma
<b>Metastatic site</b>	Omentum
<b>Synonyms</b>	Me-180, ME 180, ME180

## Jellemzők

<b>Age</b>	66 év
<b>Gender</b>	Női
<b>Ethnicity</b>	Kaukázusi
<b>Morphology</b>	Epithelszerű

**ME-180 sejtek | 300196****Cell type** Epithelialis**Growth properties** Adherent**Szabályozási adatok****Citation** ME-180 (Cytion katalógusszám: 300196)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1401**Biomolekuláris adatok****Viruses** HPV68 pozitív**A kezelése****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükóz, w: stabil glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion cikkszám: 820200a)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

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

Felolvasztás után helyezze a sejteket  $5 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup> sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

**Freeze medium**

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt-kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

## ME-180 sejtek | 300196

### Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.