**Product sheet**

# Sel ME-180 | 300196

## Informasi umum

| | |
|---|---|
| **Description** | Garis sel ME-180 adalah garis sel epitel yang dibuat dari karsinoma sel skuamosa yang sangat invasif, yang awalnya diisolasi dari metastasis omental karsinoma serviks pada pasien wanita kulit putih berusia 66 tahun. Karsinoma ini ditandai dengan kelompok sel yang tidak teratur tanpa keratinisasi yang signifikan dan nekrosis minimal. Garis sel ini sangat penting untuk penelitian kanker, terutama dalam penelitian yang melibatkan kanker serviks dan bentuk karsinoma sel skuamosa lainnya, karena asal-usul dan sifat agresifnya. Sel ME-180 bersifat tumorigenik dan telah terbukti membentuk karsinoma epidermoid yang terdiferensiasi dengan baik saat diimplantasikan pada tikus telanjang.<br><br>Sel ME-180 memiliki beberapa sifat unik, termasuk kariotipe heteroploid dengan mode subtriploid, yang menunjukkan susunan kromosom yang tidak stabil. Sel-sel menunjukkan morfologi epitel yang khas dengan banyak desmosom dan tonofibril, dan mereka tidak menunjukkan penghambatan kontak, yang sering menyebabkan pertumbuhan berlapis dalam kultur. Pertumbuhan garis sel dihambat oleh tumor necrosis factor alpha (TNF alpha), sehingga berguna untuk penelitian yang menyelidiki efek sitokin inflamasi pada sel tumor. Selain itu, sel ME-180 mengandung DNA human papillomavirus (HPV), dengan homologi yang lebih tinggi dengan HPV-68 dibandingkan dengan HPV-18, yang mungkin relevan untuk studi tentang karsinogenesis terkait HPV.<br><br>Sel ME-180 juga berharga dalam penelitian penyakit menular karena kepekaannya terhadap berbagai virus. Garis sel telah digunakan untuk mempelajari interaksi dengan beberapa virus, termasuk influenza dan myxovirus. Sel ME-180 telah menunjukkan kemampuan untuk membentuk infeksi persisten dengan beberapa myxovirus, menjadikannya model yang berguna untuk mempelajari latensi virus dan efek jangka panjang infeksi virus pada sel kanker. Kombinasi dari asal mula kanker, kerentanan virus, dan karakteristik pertumbuhan spesifiknya menjadikan ME-180 alat serbaguna dalam penelitian onkologi dan virologi. |
| **Organism** | Manusia |
| **Tissue** | Rahim, Leher Rahim |
| **Disease** | Karsinoma Epidermoid |
| **Metastatic site** | Omentum |
| **Synonyms** | Me-180, ME 180, ME180 |

## Karakteristik

| | |
|---|---|
| **Age** | 66 tahun |
| **Gender** | Perempuan |
| **Ethnicity** | Kaukasia |

# Sel ME-180 | 300196

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Seperti epitel |
| **Cell type** | Epitel |
| **Growth properties** | Patuh |

## Data Peraturan

| | |
|---|---|
| **Citation** | ME-180 (Nomor katalog Cytion 300196) |
| **Biosafety level** | 2 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1401 |

## Data Biomolekuler

| | |
|---|---|
| **Viruses** | HPV68 positif |

## Penanganan

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | McCoys 5a, w: 3,0 g/L Glukosa, w: stabil Glutamin, w: 2,0 mM Natrium piruvat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820200a) |
| **Supplements** | Tambahkan media dengan 10% FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Subculturing** | Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar. |
| **Seeding density** | $1 \times 10^4$ sel/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | 2 hingga 3 kali per minggu |

# Sel ME-180 | 300196

| | |
|---|---|
| **Post-Thaw Recovery** | Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x $10^4$ sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam. |
| **Freeze medium** | Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi. |

**Thawing and Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfer yang dilembabkan. |
| **Flask Coating** | Tidak ada |

## Sel ME-180 | 300196

| | |
|---|---|
| **Freezing Procedure** | Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai. |
| **Shipping Conditions** | Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai. |
| **Storage Conditions** | Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair. |

## Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.<br><br>Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari. |