**Product sheet**

# Sel SW48 | 305235

## Informasi umum

| | |
|---|---|
| **Description** | Garis sel SW48 adalah garis sel adenokarsinoma kolorektal manusia yang berasal dari pasien dewasa. Garis sel ini ditandai dengan morfologi epitel dan sifat pertumbuhannya yang melekat, sehingga menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari biologi kanker kolorektal dan respons terapeutik. Sel SW48 menunjukkan beberapa perubahan genetik yang umumnya terkait dengan kanker kolorektal, termasuk mutasi pada gen APC, KRAS, dan TP53. Fitur genetik ini membuat sel SW48 sangat berguna untuk penelitian yang berfokus pada mekanisme molekuler tumorigenesis kolorektal dan pengembangan terapi yang ditargetkan.<br><br>Selain profil genetiknya, sel SW48 mengekspresikan carcinoembryonic antigen (CEA), glikoprotein yang sering digunakan sebagai penanda tumor pada kanker kolorektal. Ekspresi ini semakin meningkatkan kegunaan garis sel SW48 dalam penelitian kanker, memungkinkan penelitian tentang ekspresi penanda tumor dan implikasinya dalam diagnostik kanker dan pemantauan pengobatan. Lini sel SW48 juga digunakan dalam skrining obat dan penelitian imunoterapi kanker, menyediakan model in vitro yang kuat untuk mengevaluasi kemanjuran dan keamanan agen terapeutik baru. Secara keseluruhan, garis sel SW48 adalah alat penting dalam penelitian kanker kolorektal, yang berkontribusi pada pemahaman kita tentang biologi kanker dan pengembangan pengobatan yang efektif. |
| **Organism** | Manusia |
| **Tissue** | Usus besar |
| **Disease** | Adenokarsinoma |
| **Synonyms** | SW-48, SW 48 |

## Karakteristik

| | |
|---|---|
| **Age** | 83 tahun |
| **Gender** | Perempuan |
| **Ethnicity** | Eropa |
| **Morphology** | Epitel |
| **Growth properties** | Patuh |

## Data Peraturan

| | |
|---|---|
| **Citation** | SW48 (Nomor katalog Cytion 305235) |

# Sel SW48 | 305235

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1724 |

## Data Biomolekuler

| | |
|---|---|
| **Tumorigenic** | Ya, pada tikus telanjang |

## Penanganan

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | Leibovitz's L-15, w: 2.0 mM L-Glutamine, 0.55 g/L NaHCO3 (Kami tidak menyediakan produk ini; silakan pertimbangkan pemasok lain. Harap beri tahu kami jika Anda membutuhkan bantuan lebih lanjut) |
| **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. |
| **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. |

## Sel SW48 | 305235

### 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 |
| **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. |