

## Sel CW-2 | 305134

## Informasi umum

## Description

Garis sel CW-2 berasal dari karsinoma kolorektal manusia. Dibentuk dari jaringan tumor pasien wanita, garis sel ini menunjukkan morfologi epitel dan telah digunakan terutama untuk mempelajari mekanisme kanker kolorektal, termasuk pertumbuhan tumor, metastasis, dan lingkungan mikro tumor. Sel CW-2 dikenal karena kemampuannya yang kuat untuk membentuk koloni dalam agar lunak, yang menunjukkan tingkat tumorigenitas yang tinggi, yang menjadikannya model yang berharga untuk eksperimen in vitro yang berfokus pada agresivitas kanker dan respons obat.

Secara genetik, sel CW-2 membawa mutasi yang khas pada kanker kolorektal, seperti perubahan pada gen APC, KRAS, dan TP53. Mutasi ini tidak hanya berkontribusi pada fenotipe ganas mereka tetapi juga membuatnya relevan untuk studi tentang jalur genetik yang terlibat dalam perkembangan kanker kolorektal dan respons terhadap terapi. CW-2 telah berperan penting dalam penelitian farmakologis, memberikan wawasan tentang kemanjuran dan mekanisme kerja berbagai agen kemoterapi. Selain itu, responsnya terhadap modifikasi lingkungan dan genetik dapat membantu dalam pengembangan terapi yang ditargetkan untuk kanker kolorektal.

Karena profil genetik dan sifat agresif dari garis sel CW-2, sel ini juga digunakan dalam penelitian yang berfokus pada sel punca kanker dan resistensi terhadap kemoterapi, yang menawarkan model komprehensif untuk memahami dinamika resistensi dan kekambuhan pengobatan kanker. Penelitian yang menggunakan sel CW-2 membantu dalam menguraikan interaksi kompleks dalam lingkungan mikro tumor yang mendukung kelangsungan hidup dan proliferasi kanker, sehingga sangat diperlukan dalam penelitian kanker tingkat lanjut.

**Organism** Manusia

**Tissue** Usus besar

**Synonyms** CW2

## Karakteristik

**Age** 55 tahun

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Asia

**Morphology** Epitel

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

## Sel CW-2 | 305134

<b>Citation</b>	CW-2 (Nomor katalog Cytion 305134)
-----------------	------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1151
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

<b>Tumorigenic</b>	Ya
--------------------	----

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

<b>Freeze medium</b>	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 CW-2 | 305134

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel CW-2 | 305134

**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.

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**

**Sterility**

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.