

Sel ECV-304 | 300452

Informasi umum

**Description**

Garis sel ECV-304 adalah garis sel yang ditransformasikan secara spontan yang berasal dari sel endotel vena umbilikalis manusia (HUVEC). Awalnya dikarakterisasi dan digunakan sebagai model biologi sel endotel, analisis genom lebih lanjut mengungkapkan bahwa sel ECV-304 terkontaminasi dan secara genetik identik dengan garis sel karsinoma kandung kemih T24. Pengungkapan ini memiliki implikasi yang signifikan terhadap interpretasi data penelitian, khususnya penelitian yang dilakukan dengan asumsi bahwa ECV-304 adalah model sel endotel yang sebenarnya.

Terlepas dari kesalahan karakterisasi endotelnya, ECV-304 telah banyak digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan tumorigenesis, sitotoksitas, dan skrining obat, terutama karena karakteristik pertumbuhannya yang kuat dan kemudahannya untuk dikultur. Sel-sel menunjukkan morfologi epitel dan memiliki kemampuan untuk tumbuh dalam lapisan tunggal, menjadikannya model in vitro yang cocok untuk mempelajari berbagai aspek biologi kanker, termasuk proliferasi sel, migrasi, dan respons seluler terhadap agen terapeutik. Namun, kehati-hatian harus dilakukan dalam interpretasi penelitian sebelumnya di mana ECV-304 digunakan sebagai model sel endotel.

Mengingat identifikasi genetik dengan garis sel T24, para peneliti harus mempertimbangkan ECV-304 sebagai model karsinoma kandung kemih daripada garis sel endotel. Pemahaman ini sangat penting untuk desain dan interpretasi eksperimen yang bertujuan untuk menyelidiki perilaku seluler yang relevan dengan penelitian kanker daripada fungsi sel endotel.

**Organism** Manusia

**Tissue** Kandung kemih

**Disease** Karsinoma

**Synonyms** ECV 304, ECV304, ECV, E304, T24 (ECV304)

Karakteristik

**Age** 82 tahun

**Gender** Perempuan

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Patuh

Data Peraturan

## Sel ECV-304 | 300452

<b>Citation</b>	ECV-304 (Nomor katalog Cytion 300452)
-----------------	---------------------------------------

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2029
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	Medium 199, w: 2,7 mM Glutamin stabil, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820101a)
-----------------------	---

<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>Freeze medium</b>	Sebagai media kriopreservasi, gunakan 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 ECV-304 | 300452

**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  $300 \times g$  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**

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

**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.

**Sel ECV-304 | 300452**

**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.

**Storage  
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar  $-150$  hingga  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  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.