

## Sel Eca-109 | 305511

## Informasi umum

## Description

Eca-109 adalah garis sel karsinoma sel skuamosa esofagus manusia (ESCC) yang banyak digunakan untuk penelitian kanker, terutama penelitian yang berfokus pada perkembangan tumor, migrasi sel, dan apoptosis. Garis sel ini menyediakan model yang representatif untuk kanker kerongkongan, yang merupakan masalah kesehatan yang signifikan dengan tingkat kematian yang tinggi karena perkembangan yang agresif dan prognosis yang buruk.

Dalam penelitian yang melibatkan sel Eca-109, beberapa jalur kritis telah dipelajari. Misalnya, modulasi autophagy telah terbukti mempengaruhi radiosensitivitas. Penghambatan autophagy dalam sel Eca-109, menggunakan agen seperti 3-methyladenine (3-MA) atau LY294002, telah terbukti meningkatkan efek sitotoksik radiasi dengan mendorong apoptosis melalui jalur mitokondria, termasuk pelepasan sitokrom c dan aktivasi caspase. Selain itu, penelitian telah menyoroti peran jalur pensinyalan EGFR / ERK1 / 2 dalam mendorong migrasi dan invasi sel-sel ini, dengan temuan bahwa stimulasi EGF meningkatkan ekspresi aquaporin-8 (AQP8), yang memfasilitasi migrasi sel.

Aspek penting lainnya dari penelitian Eca-109 adalah eksplorasi target terapeutik, seperti galectin-3. Ekspresi berlebih dari protein ini dalam sel Eca-109 telah dikaitkan dengan peningkatan proliferasi, migrasi, dan invasi sel, sementara secara bersamaan mengurangi apoptosis, yang menunjukkan potensinya sebagai target molekuler untuk pengobatan.

**Organism** Manusia

**Tissue** Kerongkongan

**Disease** Karsinoma sel skuamosa

**Synonyms** Eca109, Eca 109, EC-109, EC109

## Karakteristik

**Age** Tidak ditentukan

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Cina

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

## Sel Eca-109 | 305511

<b>Citation</b>	Eca-109 (Nomor katalog Cytion 305511)
-----------------	---------------------------------------

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6898
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

## 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>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 Eca-109 | 305511

### 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

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 Eca-109 | 305511**

**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.