

## Sel EBC-1 | 305539

## Informasi umum

## Description

EBC-1 adalah garis sel karsinoma sel skuamosa paru-paru manusia, yang terutama dikenal karena relevansinya dalam mempelajari mekanisme yang berkaitan dengan kanker paru-paru, khususnya karsinoma paru-paru sel non-kecil (NSCLC). Garis sel ini ditandai dengan amplifikasi gen MET, yang telah terlibat dalam jalur pensinyalan onkogenik yang mendorong pertumbuhan tumor dan resistensi terhadap terapi. Aktivasi tirosin kinase reseptor MET, yang biasanya diinduksi oleh faktor pertumbuhan hepatosit (HGF), memainkan peran penting dalam proliferasi, kelangsungan hidup, dan metastasis sel-sel ini. Penyimpangan dalam pensinyalan MET sangat penting dalam profil tumor agresif EBC-1, menjadikannya model penting untuk mempelajari terapi yang ditargetkan yang ditujukan untuk penghambatan MET.

Penelitian yang menggunakan sel EBC-1 telah mengeksplorasi berbagai mekanisme resistensi terhadap penghambat MET, seperti crizotinib. Garis sel telah menunjukkan resistensi yang didapat melalui jalur yang melibatkan regulasi PAI-1 dan transisi epitel-ke-mesenkim (EMT), yang berkontribusi pada tantangan terapeutik. Selain itu, natrium butirrat telah terbukti memodulasi ekspresi gen dalam sel EBC-1, yang menunjukkan potensi kegunaan inhibitor histone deacetylase dalam mempengaruhi transkripsi gen. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya EBC-1 dalam penelitian resistensi terapeutik dan pengembangan strategi pengobatan baru untuk kanker paru-paru yang diamplifikasi MET.

## Organism

Manusia

## Tissue

Paru-paru

## Disease

Karsinoma sel skuamosa

## Metastatic site

Kulit

## Synonyms

EBC-1/asli, EBC1

## Karakteristik

## Age

69 tahun

## Gender

Laki-laki

## Ethnicity

Taiwan

## Growth properties

Patuh

## Data Peraturan

## Sel EBC-1 | 305539

<b>Citation</b>	EBC-1 (nomor katalog Cytion 305539)
-----------------	-------------------------------------

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2891
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

<b>Mutational profile</b>	Mutasi: DDR2, p.Thr681Ile (c.2042C>T), heterozigot; Mutasi: EGFR, p.Leu858Arg (c.2573T>G), heterozigot; Mutasi: TP53, p.Glu171Ter (c.511G>T), homozigot
---------------------------	---

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
--------------------	---

<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 EBC-1 | 305539

**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**

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 EBC-1 | 305539**

**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.