

## Sel KYSE-410 | 305122

## Informasi umum

## Description

KYSE-410 adalah lini sel karsinoma sel skuamosa esofagus manusia (ESCC) yang dibuat dari tumor primer yang direseksi dari pasien dewasa. Lini sel ini adalah bagian dari seri KYSE, yang mencakup beberapa model ESCC yang dirancang untuk menyediakan alat yang komprehensif untuk mempelajari berbagai aspek kanker esofagus. Sel KYSE-410 memiliki waktu penggandaan 24,2 jam, yang mencerminkan kapasitas proliferasi yang moderat. Sel-sel ini tumbuh sebagai monolayer yang melekat, ciri umum di antara sel-sel kanker yang berasal dari epitel, dan menunjukkan morfologi yang relatif seragam di bawah mikroskop fase-kontras.

Pada tingkat genetik, KYSE-410 sangat terkenal karena perubahan epigenetiknya. Gen p16 (INK4a) dalam KYSE-410 menunjukkan hipermetilasi dari pulau-pulau CpG 5', sebuah modifikasi yang mengarah pada pembungkaman gen penekan tumor yang sangat penting ini. Perubahan epigenetik ini merupakan pendorong onkogenesis yang signifikan pada banyak jenis kanker, termasuk ESCC, karena mengakibatkan hilangnya regulasi siklus sel dan proliferasi sel yang tidak terkendali. Meskipun demikian, KYSE-410 mempertahankan konfigurasi tipe liar untuk gen p15 (INK4b), menyoroiti inaktivasi selektif p16 yang khas untuk subtipe kanker tertentu.

Garis sel KYSE-410 bersifat tumorigenik, seperti yang ditunjukkan oleh kemampuannya untuk menginduksi pembentukan tumor ketika diimplantasikan ke dalam tikus telanjang athymic. Analisis histologis tumor ini menunjukkan ciri-ciri yang konsisten dengan karsinoma sel skuamosa, menjadikan KYSE-410 model yang relevan untuk studi in vivo. Garis sel ini sangat berharga untuk penelitian yang berfokus pada pemahaman peran modifikasi epigenetik dalam perkembangan kanker, serta untuk menguji kemanjuran terapi yang menargetkan regulator epigenetik, meskipun tidak dimaksudkan untuk aplikasi terapeutik atau in vivo.

## Organism

Manusia

## Tissue

Kerongkongan

## Disease

Karsinoma sel skuamosa esofagus

## Synonyms

KYSE 410, KYSE410, Kyse410, KYSE0410

## Karakteristik

## Age

51 tahun

## Gender

Laki-laki

## Ethnicity

Asia

## Morphology

Epitel

## Growth properties

Patuh

## Sel KYSE-410 | 305122

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	KYSE-410 (Nomor katalog Cytion 305122)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1352

## 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>Doubling time</b>	32 hingga 45 jam
<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 KYSE-410 | 305122

**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%  $\text{CO}_2$ , 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 ° 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.

**Sel KYSE-410 | 305122**

**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.