

Sel OE33 | 305458

Informasi umum

Description

OE33 adalah garis sel adenokarsinoma esofagus manusia yang berasal dari tumor primer yang terkait dengan esofagus Barrett. Garis sel ini banyak digunakan dalam penelitian untuk mengkaji biologi molekuler dan respons terapeutik adenokarsinoma esofagus, khususnya dalam konteks perkembangan esofagus Barrett. OE33 menyediakan model yang relevan untuk memahami patogenesis kanker ini, yang insidensinya terus meningkat dan dikaitkan dengan prognosis yang buruk pada stadium lanjut.

Sel OE33 menunjukkan morfologi epitel dan tumbuh secara melekat pada kondisi kultur standar. Garis sel ini memiliki ciri-ciri molekuler yang khas dari adenokarsinoma esofagus, termasuk mutasi dan jalur yang terganggu yang terlibat dalam tumorigenesis, seperti sinyal p53 dan HER2/neu. OE33 sangat berguna untuk menyelidiki respons seluler terhadap intervensi terapeutik yang menargetkan HER2/neu dan jalur lain yang terlibat dalam perkembangan kanker serta resistensi. Garis sel ini juga berfungsi sebagai alat untuk mempelajari interaksi antara sel tumor dan mikrolingkungannya, serta mekanisme metastasis dan penghindaran sistem kekebalan.

Dalam penelitian praklinis, OE33 secara luas digunakan dalam skrining obat untuk mengevaluasi kemanjuran kemoterapi, terapi bertarget, dan kombinasi pengobatan baru yang bertujuan meningkatkan hasil pengobatan pada adenokarsinoma esofagus. Selain itu, garis sel ini digunakan dalam model xenograft untuk menilai tumorigenesis dan respons terapeutik in vivo. Relevansi klinis dan karakteristik molekuler OE33 menjadikannya sumber daya yang tak ternilai untuk memajukan pemahaman kita tentang adenokarsinoma esofagus dan mengembangkan pengobatan yang efektif untuk penyakit agresif ini.

Organism

Manusia

Tissue

Kerongkongan

Disease

Adenokarsinoma

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Karakteristik

Age

73 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Seperti epitel

Growth properties

Sel yang melekat, sel tunggal, dan kelompok sel

Sel OE33 | 305458

Data Peraturan

Citation	OE33 (nomor katalog Cytion 305458)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0471

Data Biomolekuler

Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HPV -, HTLV-I/-II -, MLV -
Mutational profile	Mutasi: TP53, Sederhana, p.Cys135Tyr (c.404G>A), Tidak ditentukan

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Campuran 1:1 dari EDTA (stok: 0,05%) dan tripsin (stok: 0,1%) harus disiapkan setiap kali sebelum melepaskan sel menggunakan PBS tanpa Ca ²⁺ dan Mg ²⁺ untuk memberikan osmolaritas fisiologis. Campuran tripsin/EDTA yang siap pakai tidak disarankan, karena dapat menyebabkan penggumpalan sel. Sebagai alternatif, TrypLE Express (Life Technologies) sebagai pengganti tripsin/EDTA dapat digunakan. Protokol dari produsen harus diikuti.
Subculturing	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.
Seeding density	2-4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	1 hingga 2 kali per minggu

Sel OE33 | 305458

Freeze medium

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.

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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

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 OE33 | 305458

**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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.