

Sel OCUM-1 | 305612

Informasi umum

Description

OCUM-1 adalah lini sel kanker lambung manusia yang berasal dari seorang pasien dengan adenokarsinoma lambung yang berdiferensiasi rendah. Lini sel ini banyak digunakan dalam penelitian kanker untuk mempelajari sifat agresif kanker lambung, terutama yang memiliki tingkat diferensiasi rendah. OCUM-1 berfungsi sebagai model in vitro yang andal untuk menyelidiki biologi tumor, mekanisme metastasis, dan respons terapeutik pada adenokarsinoma lambung, yang tetap menjadi penyebab utama kematian terkait kanker di seluruh dunia.

Sel OCUM-1 menunjukkan morfologi epitel dan melekat pada kondisi kultur standar. Sel-sel ini memiliki ciri-ciri khas kanker lambung dengan diferensiasi rendah, termasuk kapasitas proliferasi yang tinggi, kemampuan untuk menginvasi jaringan di sekitarnya, serta perubahan molekuler yang mendorong perkembangan tumor. Para peneliti sering menggunakan OCUM-1 untuk mempelajari jalur sinyal seperti Wnt/ β -catenin, PI3K/AKT, dan mekanisme terkait EMT, yang sering mengalami disregulasi pada adenokarsinoma lambung dan berkontribusi terhadap perilaku metastasisnya. Selain itu, garis sel ini menyediakan platform untuk mengevaluasi perubahan genetik dan epigenetik yang terkait dengan tumor dengan diferensiasi rendah.

Dalam penelitian praklinis, OCUM-1 sangat berharga untuk skrining obat dan pengembangan terapi bertarget yang ditujukan untuk mengobati sub tipe kanker lambung yang agresif. Garis sel ini sering digunakan untuk menilai kemanjuran agen kemoterapi, penghambat molekul kecil, dan terapi kombinasi, serta untuk mengeksplorasi mekanisme resistensi kemoterapi. Selain itu, OCUM-1 dimanfaatkan dalam studi yang berfokus pada interaksi lingkungan mikro tumor dan faktor pendorong molekuler penyebaran peritoneal, suatu komplikasi yang sering terjadi dan menantang pada kanker lambung stadium lanjut. Secara keseluruhan, OCUM-1 tetap menjadi sumber daya penting untuk memajukan penelitian kanker lambung dan penemuan pendekatan terapeutik baru.

Organism Manusia**Tissue** Perut**Disease** adenokarsinoma**Metastatic site** Efusi pleura**Synonyms** OCUM1, Fakultas Kedokteran Universitas Kota Osaka-1

Karakteristik

Age 38 tahun**Gender** Perempuan**Ethnicity** Bahasa Jepang**Morphology** Mirip limfosit dengan pola berkelompok

Sel OCUM-1 | 305612

Cell type	Limfosit
-----------	----------

Growth properties	Patuh
-------------------	-------

Data Peraturan

Citation	OCUM-1 (nomor katalog Cytion 305612)
----------	--------------------------------------

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_3084
----------------------	-----------

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: MAP2K1, Sederhana, p.Gln56Pro (c.167A>C), Hemizigot
--------------------	---

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
----------------	--

Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
-------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Doubling time	26–34 jam
---------------	-----------

Seeding density	$2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$
-----------------	-------------------------------

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.
---------------	---

Sel OCUM-1 | 305612

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 dilembabkan.

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.

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

Sel OCUM-1 | 305612

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.