

Sel Colo-205 | 300380

Informasi umum

Description

Garis sel COLO-205 adalah garis sel adenokarsinoma kolorektal manusia yang pertama kali dibuat dari lokasi metastasis asites pada pria Kaukasia berusia 70 tahun. Dicitrakan oleh morfologi sel epitelnya, lini sel ini sering digunakan dalam penelitian biomedis yang berfokus pada kanker kolorektal, terutama dalam penelitian yang berkaitan dengan biologi kanker, respons obat, dan mekanisme metastasis. Sel COLO-205 menunjukkan kariotipe hiperdiploid dan diketahui membentuk adenokarsinoma yang terdiferensiasi dengan cukup baik ketika dicangkokkan ke dalam tikus yang mengalami defisiensi imun.

Sel COLO-205 mengekspresikan beberapa jalur penekan onkogenik dan penekan tumor utama, menjadikannya model yang berharga untuk pengujian farmakologis dan penelitian kanker. Sel-sel ini responsif terhadap ligan penginduksi apoptosis yang berhubungan dengan faktor nekrosis tumor (TRAIL) sehingga cocok untuk studi apoptosis. Selain itu, sel-sel ini telah digunakan secara ekstensif untuk menyelidiki farmakodinamik berbagai agen kemoterapi, memberikan wawasan tentang mekanisme kerja dan resistensi dalam terapi kanker kolorektal. Penelitian yang menggunakan lini COLO-205 telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami perilaku biologis yang khas dari adenokarsinoma kolorektal, termasuk proliferasi sel, diferensiasi, dan interaksi dengan obat antikanker.

Organism

Manusia

Tissue

Usus besar, tipe Dukes 'D'

Disease

Adenokarsinoma kolorektal

Metastatic site

Asites

Synonyms

Colo 205, CoLo 205, COLO-205, COLO 205, COLO.205, COLO205, COLO205, Co 205, Colorado 205

Karakteristik

Age

70 tahun

Gender

Laki-laki

Morphology

Seperti epitel

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

COLO-205 (Nomor katalog Cytion 300380)

Sel Colo-205 | 300380

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0218**Data Biomolekuler****Protein expression** CSAp- (Protein yang Terkait dengan Sentriol dan Gelendong)**Antigen expression** Sel-sel tersebut positif mengandung keratin dengan pewarnaan imunoperoxidase.**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1**Tumorigenic** Ya, pada tikus telanjang**Reverse transcriptase** Negatif**Products** Antigen karsinoembrionik (CEA) 1,5 hingga 4,1 ng/106 sel/10 hari, keratin, interleukin 10 (IL-10, interleukin-10)**Ploidy status** Aneuploid**MSI-status** Stabil (MSS)**Penanganan****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Doubling time** 20 hingga 25 jam**Subculturing** Kumpulkan suspensi sel dalam tabung 15 ml dan bilas sel yang menempel dengan hati-hati menggunakan PBS tanpa kalsium dan magnesium (3-5 ml PBS untuk T25, 5-10 ml untuk labu kultur sel T75). Tambahkan Accutase (1-2ml per T25, 2,5ml per labu kultur sel T75), lembaran sel harus tertutup seluruhnya. Inkubasi pada suhu ruang selama 10 menit, kemudian sentrifugasi sel yang tumbuh dalam suspensi dan sel yang melekat bersama-sama. Resuspensi sel dengan hati-hati dan masukkan ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

Sel Colo-205 | 300380

Seeding density	1 x 10 ⁴ sel/cm ²
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10 ⁴ sel/cm ² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.
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	<ol style="list-style-type: none"> 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% CO ₂ , atmosfer yang dilembapkan.

Sel Colo-205 | 300380

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.

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.

Alel HLA

- A***: '01:01:01, '02:01:01
- B***: '07:02:01, '08:01:01
- C***: '07:01:01, '07:02:01
- DRB1***: '04:01:01, '13:01:01
- DQA1***: '01:03:01
- DQB1***: '06:03:01
- DPB1***: '04:01:01
- E**: '01:01:01, '01:03