

Panc 05.04 Sel | 305394

Informasi umum

Description

Lini sel Panc 05.04 merupakan model adenokarsinoma duktal pankreas (PDAC) yang berfungsi sebagai sumber daya berharga untuk mempelajari biologi kanker pankreas dan respons terapeutik. Berasal dari karsinoma pankreas manusia, Panc 05.04 merupakan alat penting dalam penelitian praklinis karena relevansinya dengan salah satu jenis kanker paling agresif yang memiliki prognosis buruk bagi pasien. Lini sel ini menunjukkan karakteristik molekuler dan genomik yang sejalan dengan sifat heterogen PDAC, termasuk mutasi yang umum diamati pada KRAS, TP53, dan onkogen penggerak lainnya yang lazim terjadi dalam perkembangan kanker pankreas.

Panc 05.04 telah diprofilkan secara ekstensif sebagai bagian dari inisiatif genomik berskala besar, seperti Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), di mana ekspresi gen, variasi jumlah salinan, dan sensitivitas obatnya telah dikarakterisasi. Secara khusus, Panc 05.04 telah dievaluasi terkait respons farmakologisnya terhadap berbagai agen antikanker, memberikan wawasan mengenai profil sensitivitas atau resistensinya terhadap kemoterapi dan terapi bertarget.

Sebagai sistem model, Panc 05.04 memfasilitasi penelitian mengenai mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan PDAC, resistensi kemoterapi, dan interaksi lingkungan mikro tumor. Sistem ini juga menyediakan platform untuk menguji terapi bertarget dan strategi imunoterapi terbaru yang bertujuan mengatasi sifat refrakter kanker pankreas.

Organism Manusia**Tissue** Pankreas**Disease** Adenokarsinoma**Applications** kultur sel 3D**Synonyms** Panc-05.04, Panc_05_04, Panc05.04, Panc 5.04, Panc5.04, PANC0504, Panc0504, Pa18C, PL-18, PL18

Karakteristik

Age 77 tahun**Gender** Perempuan**Ethnicity** Kaukasia**Morphology** Seperti epitel**Cell type** Sel epitel

Panc 05.04 Sel | 305394

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation Panc 05.04 (nomor katalog Cytion 305394)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1637

Data Biomolekuler

Antigen expression MHC kelas I positif; MHC kelas II negatif; Golongan darah B; Rh positif

Oncogenes K-ras+

Tumorigenic Ya; Ya, pada tikus nude atau SCID

Mutational profile Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Gly12Asp (c.35G>A), Heterozigot

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)

Supplements Tambahkan ke dalam medium 15% FBS dan 20 µg/ml insulin rekombinan manusia

Dissociation Reagent Trypsin-EDTA

Doubling time 46 jam

Panc 05.04 Sel | 305394

Subculturing	Untuk kultur sel yang melekat secara rutin: Aspirasi media kultur lama dari sel yang melekat, dan cuci dengan PBS untuk menghilangkan media yang tersisa. Setelah menyedot PBS, tambahkan volume larutan Trypsin/EDTA yang sesuai berdasarkan ukuran bejana kultur (misalnya, 1 ml untuk labu T25, 3 ml untuk labu T75) dan inkubasi pada suhu kamar atau 37 ° C hingga sel terlepas (5-10 menit). Pantau pelepasan di bawah mikroskop, dan ketuk bejana dengan lembut jika perlu untuk melepaskan sel. Setelah terlepas, tambahkan media lengkap untuk menonaktifkan Trypsin/EDTA, resuspensi sel dengan hati-hati, dan pindahkan aliquot suspensi sel ke dalam bejana kultur baru yang berisi media segar. Tempatkan bejana dalam inkubator yang diatur pada suhu 37°C dengan 5% _{CO2} , dan ganti medium setiap 2-3 hari.
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	1 hingga 2 kali per minggu
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.

Panc 05.04 Sel | 305394

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

Panc 05.04 Sel | 305394

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.