

Sel Panc02 | 300501

Informasi umum

Description

Garis sel Panc02 adalah model murine yang banyak digunakan untuk mempelajari adenokarsinoma duktus pankreas (PDAC), bentuk kanker pankreas yang paling umum dan agresif. Sel Panc02 pada awalnya berasal dari tumor pankreas yang diinduksi secara kimiawi pada tikus C57BL/6. Garis sel ini sangat relevan dalam penelitian praklinis karena dapat ditanamkan secara ortotopik pada tikus syngeneik, meniru lingkungan tumor alami dan menawarkan wawasan ke dalam respons imun dan mekanisme resistensi terapeutik PDAC.

Penelitian yang menggunakan Panc02 telah memberikan wawasan yang signifikan ke dalam lingkungan mikro immunosupresif PDAC. Satu studi menunjukkan bahwa tumor Panc02 banyak disusupi oleh sel T regulator (Tregs), yang menekan respons imun antitumor. Pengobatan dengan gemcitabine dosis rendah ditemukan secara selektif menguras Tregs pada tikus pembawa tumor Panc02, yang mengarah pada peningkatan respons imun antitumor dan peningkatan kelangsungan hidup yang sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa imunomodulasi dapat menjadi strategi terapi yang menjanjikan untuk PDAC.

Selain studi imunoterapi, Panc02 juga telah digunakan untuk menyelidiki nekroptosis, suatu bentuk kematian sel terprogram. Penghambatan Aurora Kinase A dalam sel Panc02 telah terbukti menginduksi nekroptosis, yang penting untuk mengatasi resistensi terhadap apoptosis pada PDAC. Ini memberikan pendekatan terapeutik yang potensial untuk menargetkan sel kanker yang resisten terhadap apoptosis dengan mempromosikan jalur kematian sel non-apoptosis.

Organism Mouse

Tissue Pankreas

Disease Adenokarsinoma duktal pankreas tikus

Synonyms Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Karakteristik

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Tidak ditentukan

Gender Laki-laki

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation Panc02 (Nomor katalog Cytion 300501)

Sel Panc02 | 300501

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_D627**Data Biomolekuler****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**Dissociation Reagent** Accutase**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.**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 Panc02 | 300501

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% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

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 Panc02 | 300501

**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.