Product sheet

Sel Panc-1 | 300228

Informasi umum

Description	Sel PANC-1, yang berasal dari karsinoma duktus pankreas pada pria Kaukasia berusia 56 tahun, merupakan garis sel epitel yang sangat penting dalam bidang penelitian kanker, khususnya dalam studi karsinoma pankreas. Sel Panc1 menawarkan model yang berguna untuk mempelajari seluk-beluk kanker pankreas, termasuk garis sel adenokarsinoma duktal dan potensi tumorigeniknya. Morfologi epitel sel dan kapasitasnya untuk menunjukkan pola morfologi yang beragam menggarisbawahi relevansinya dalam meniru heterogenitas klonal dan lingkungan mikro tumor yang kompleks yang terlihat pada adenokarsinoma duktal pankreas (PDAC). Sel PANC-1 mengekspresikan penanda seperti vimentin dan reseptor somatostatin seperti SSTR2, yang memainkan peran penting dalam diferensiasi neuroendokrin. Profil ekspresi ini, ditambah dengan kemampuan sel untuk menjalani ekspresi penanda transisi epitel-mesenkim (EMT) dan pergeseran subtipe EMT, menjadikannya platform yang sangat baik untuk mengeksplorasi strategi terapeutik yang menargetkan proses EMT dan ciri-ciri neuroendokrin kanker pankreas. Analisis kariotipe garis sel mengungkapkan keadaan hiperdiploid dengan perubahan genetik yang menonjol, termasuk hilangnya kromosom Y dan mutasi pada gen penting seperti CDKN2A dan gen p53. Singkatnya, sel PANC-1 menyediakan model multifaset untuk penelitian kanker pankreas, yang memungkinkan investigasi terperinci terhadap fenotipe dan genotipe adenokarsinoma pankreas, kemanjuran terapi yang ditargetkan, dan mekanisme molekuler yang mendorong perkembangan kanker.
Organism	Manusia
Tissue	Pankreas
Disease	Adenokarsinoma
Synonyms	PANC-1, PANC.1, Panc 1, PanC1, Panc1, PANC1, Panc-1-P

Karakteristik

Age	56 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Sel Panc-1 | 300228

Citation	Panc-1 (Nomor katalog Cytion 300228)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0480

Data Biomolekuler

Protein expression	P53 positif, CEA negatif
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Pertumbuhan pada agar lunak. Pembentukan karsinoma yang tumbuh secara progresif pada tikus athymic telanjang.
Mutational profile	Sel Panc-1 membawa mutasi Kras heterozigot pada kodon12: GGT (Wt Gly)>GAT (Asp)
Karyotype	Tiga kromosom penanda yang berbeda dan satu kromosom cincin 1

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
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.
Split ratio	Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:2 hingga 1:4

Sel Panc-1 | 300228

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 48 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	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%$_{CO2}$, atmosfer yang dilembabkan.

Sel Panc-1 | 300228

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.

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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 8,1 **TH01**: 7,8 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 15 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 28 **D18S51**: 12 **D8S1179**: 14,15 **FGA**: 21 **D1S1656**: 12,14 **D2S1338**: 23,24 **D12S391**: 22 **D19S433**: 11,16

Sel Panc-1 | 300228

Alel HLA	**A***: '02:01:01, '11:01:01 **B***: 38:01:01 **C***: '12:03:01 **DRB1***: '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01 **DQB1***: '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02G, '04:02:01G **E**: '01:01, '01:03