

## Sel DAN-G | 300162

## Informasi umum

## Description

Garis sel DAN-G berasal dari karsinoma pankreas manusia. DAN-G banyak digunakan dalam penelitian yang berfokus pada kanker pankreas, terutama dalam penelitian yang berkaitan dengan tumorigenesis, metastasis, dan resistensi kemoterapi. Profil genetik DAN-G mencakup mutasi pada onkogen utama dan gen penekan tumor, yang merupakan karakteristik adenokarsinoma pankreas. Hal ini menjadikan garis sel sebagai model yang berharga untuk memahami mekanisme molekuler yang mendasari kanker pankreas dan untuk menguji strategi terapeutik baru.

Selain aplikasinya dalam penelitian kanker, garis sel DAN-G telah digunakan untuk mempelajari proses seluler yang terlibat dalam perkembangan adenokarsinoma duktal pankreas, termasuk regulasi siklus sel, apoptosis, dan jalur transduksi sinyal. Sel-sel ini menunjukkan karakteristik pertumbuhan in vitro yang agresif dan memiliki kemampuan untuk membentuk tumor pada tikus yang mengalami gangguan kekebalan, yang mensimulasikan penyakit pada manusia dan menyediakan sistem in vivo untuk mengevaluasi kemanjuran obat antikanker. Para peneliti juga menggunakan garis sel ini untuk menyelidiki peran lingkungan mikro tumor dalam perkembangan kanker pankreas dan resistensi terhadap terapi.

**Organism** Manusia

**Tissue** Pankreas

**Disease** Adenokarsinoma

**Synonyms** Dan-G, DanG, DANG

## Karakteristik

**Age** 68 tahun

**Gender** Perempuan

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** DAN-G (Nomor katalog Cytion 300162)

**Biosafety level** 1

## Sel DAN-G | 300162

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0243

## Data Biomolekuler

Protein expression P53 negatif

Tumorigenic Ya, pada tikus telanjang

Mutational profile Sel DAN-G membawa mutasi Kras homozigot pada kodon12: GGT (Gly)&gt;GTT (Val)

## Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)

Supplements Tambahkan media dengan 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 33 jam

**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.

**Seeding density** 3 hingga 4 x 10<sup>4</sup> sel/cm<sup>2</sup> akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 4 hari.

**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu

**Post-Thaw Recovery** Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10<sup>4</sup> sel/cm<sup>2</sup> dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

## Sel DAN-G | 300162

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

**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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

## Sel DAN-G | 300162

### Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  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\***: '02:01:01  
**B\***: '07:02:01, '13:02:01  
**C\***: '06:02:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '07:01:01, '15:01:01  
**DQA1\***: '01:02:01, '02:01:01  
**DQB1\***: '02:02:01, '06:02:01  
**DPB1\***: '04:01:01, '17:01:01  
**E**: '01:03:02