

Sel AGS | 300408

Informasi umum

Description

Sel AGS adalah garis sel adenokarsinoma lambung manusia yang berasal dari jaringan lambung seorang wanita Kaukasia berusia 54 tahun. Sel ini banyak digunakan dalam penelitian biomedis yang berfokus pada kanker lambung, termasuk studi tentang biologi sel kanker, patogenesis, dan pengujian obat.

Garis sel AGS menunjukkan morfologi seperti epitel dan ditandai dengan pola pertumbuhan agresif dan potensi tumorigeniknya secara in vivo. Sel-sel ini umumnya digunakan sebagai model untuk mempelajari mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari karsinogenesis lambung, termasuk pengaruh infeksi *Helicobacter pylori*, yang merupakan faktor risiko terkenal untuk kanker lambung. Sel AGS menyediakan sistem yang kuat untuk mengeksplorasi interaksi antara sel kanker lambung dan *H. pylori*, terutama mengenai bagaimana faktor bakteri memengaruhi proliferasi sel kanker, apoptosis, dan respons inflamasi.

Sel AGS juga bermanfaat untuk memeriksa respons sawar epitel lambung terhadap berbagai rangsangan, termasuk sitokin inflamasi, dan untuk mempelajari jalur pensinyalan yang terlibat dalam kanker lambung, seperti yang melibatkan NF- κ B, Wnt, dan MAPK. Kegunaannya meluas ke penilaian agen terapeutik baru, di mana mereka digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran dan mekanisme kerja obat antikanker, terapi yang ditargetkan, dan senyawa alami dengan sifat anti-kanker yang potensial.

Selain itu, sel AGS sering digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk memahami perubahan genetik dan epigenetik pada kanker lambung, menawarkan wawasan tentang penanda diagnostik potensial dan target terapeutik untuk penyakit yang menantang dan sering kali fatal ini.

Organism Manusia

Tissue Lambung

Disease Adenokarsinoma

Karakteristik

Age 54 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Kaukasia

Morphology Seperti epitel

Growth properties Monolayer, patuh

Data Peraturan

Sel AGS | 300408

Citation	AGS (nomor katalog Cytion 300408)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0139

Data Biomolekuler

Protein expression	P53 positif
Tumorigenic	Ya, pada tikus BALB/c athymic
Viruses	Garis sel ini dapat melepaskan Parainfluenzavirus Tipe 5 (sebelumnya dikenal sebagai Simian Virus 5). Virus ini mengganggu sinyal Interferon di dalam garis sel dengan degradasi STAT1.
Karyotype	Angka modal = 47, kisaran = 39 hingga 92

Penanganan

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 hingga 48 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	1×10^4 sel/cm ² akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 3 hingga 5 hari.

Sel AGS | 300408

Fluid renewal 2 hingga 3 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.

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 dilembapkan.

Flask Coating Tidak ada

Sel AGS | 300408

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*: '02:01:01
B*: '52:01:02
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:02:01
DQA1*: '04:01:01
DQB1*: '04:02:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:03:02