

## Sel AT-1 | 500121

## Informasi umum

## Description

Garis sel AT-1 adalah subklon dari garis sel adenokarsinoma prostat tikus R3327. Garis sel khusus ini berasal dari model Dunning, yang merupakan model mapan yang digunakan untuk mempelajari kanker prostat. Subklon AT-1 dicirikan oleh tingkat pertumbuhannya yang relatif lambat dan potensi metastasis yang rendah dibandingkan dengan subklon lain yang berasal dari tumor yang sama, seperti garis sel MatLyLu (potensi metastasis tinggi) dan AT-2 (potensi metastasis sedang). Hal ini membuat lini sel AT-1 sangat berguna untuk penelitian yang berfokus pada biologi tumor non-metastasis atau invasif minimal.

Dalam pengaturan penelitian, garis sel AT-1 telah digunakan secara luas untuk menyelidiki mekanisme perkembangan kanker prostat dan untuk menilai kemanjuran agen terapeutik. Sel-sel umumnya menunjukkan morfologi berbentuk kubus dan melekat. Sel-sel ini telah terbukti merespons manipulasi hormonal, yang meniru respons hormonal yang terlihat pada kanker prostat klinis. Penelitian yang menggunakan garis sel AT-1 telah berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang interaksi antara sel tumor dan lingkungan mikro, angiogenesis, dan jalur molekuler yang terlibat dalam perkembangan kanker. Yang penting, garis sel AT-1 telah menjadi alat yang berharga dalam pengembangan strategi terapeutik yang kurang berfokus pada metastasis dan lebih pada pertumbuhan tumor primer dan invasi lokal.

## Organism

Tikus

## Tissue

Prostat

## Disease

Adenokarsinoma

## Synonyms

R-3327-AT-1, AT1, AT-1-TC, Dunning R-3327 AT-1, R3327-AT1

## Karakteristik

## Morphology

Seperti epitel

## Growth properties

Patuh. Sel-sel membentuk kelompok dalam agar lunak dan dapat beradaptasi dengan pertumbuhan suspensi

## Data Peraturan

## Citation

AT-1 (Nomor katalog Cytion 500121)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10116

## CellosaurusAccession

CVCL\_3568

## Sel AT-1 | 500121

## Data Biomolekuler

**Tumorigenic** Ya, pada tikus dan tikus telanjang

## 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

**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**  $1 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup>

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

**Post-Thaw Recovery** Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan  $4 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup> 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.

Sel AT-1 | 500121

**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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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.

**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.

Sel AT-1 | 500121

**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.