

Sel A427 | 300111

Informasi umum

**Description**

Sel A427 berasal dari jaringan paru-paru, khususnya karsinoma, menunjukkan morfologi epitel dan tumbuh melekat. Sel A427 memiliki waktu penggandaan sekitar 28 jam dalam medium RPMI 1640 yang dilengkapi dengan 10% fetal bovine serum (FBS).

Dalam medium ACL-3, waktu penggandaan sedikit diperpanjang hingga 38 jam, sedangkan dalam ACL-3 yang dilengkapi dengan bovine serum albumin (BSA), waktu penggandaan mencapai 42 jam. Variasi waktu penggandaan ini memberikan wawasan yang berharga ke dalam perilaku sel dalam kondisi eksperimental yang berbeda.

Pada bagian 60, sel A427 menampilkan kariotipe hipotriploid hingga hipertriploid. Ini berarti sel memiliki kromosom abnormal, termasuk disentrik, menit, dan penanda subtelosentrik yang besar. Kelainan kariotipe seperti itu sering dikaitkan dengan sel kanker dan berkontribusi pada karakteristik unik dari garis sel ini. Sel A427 menunjukkan sifat tumorigenik, yang memungkinkannya membentuk tumor ketika disuntikkan ke tikus telanjang.

Tumor ini menyerupai adenokarsinoma yang tidak berdiferensiasi, yang semakin menekankan relevansi garis sel ini dalam mempelajari kanker paru-paru dan perkembangannya. Dengan fitur-fiturnya yang luar biasa, sel A427 memiliki kegunaan dalam berbagai aplikasi, terutama dalam penelitian kanker. Morfologi epitel dan asal paru-paru menjadikannya model yang ideal untuk mempelajari kanker paru-paru dan penyakit terkait. Selain itu, sel A427 sangat cocok untuk teknik kultur sel 3D, menyediakan lingkungan yang lebih relevan secara fisiologis untuk mengeksplorasi perilaku sel kanker paru-paru.

**Organism** Manusia

**Tissue** Paru-paru

**Disease** Karsinoma

**Synonyms** A-427, A427N

Karakteristik

**Age** 52 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Kaukasia

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Patuh

## Sel A427 | 300111

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	A427 (Nomor katalog Cytion 300111)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1055

## Data Biomolekuler

<b>Protein expression</b>	P53 positif
<b>Tumorigenic</b>	Ya, pada tikus telanjang. Membentuk tumor yang tidak berdiferensiasi yang menyerupai adenokarsinoma.
<b>Karyotype</b>	P60) hipotriploid hingga hipertriploid dengan kelainan termasuk dikotomis, menit, dan penanda subtelosentris besar

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^4$ sel/cm <sup>2</sup> akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 3 hari.
<b>Fluid renewal</b>	2 hingga 3 kali per minggu

Sel A427 | 300111

**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 24 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% CO<sub>2</sub>, atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating**

Tidak ada

Sel A427 | 300111

**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\*:** '03:01:01, '33:03:01

**B\*:** '35:03:01

**C\*:** '12:03:01

**DRB1\*:** '04:08:01, '13:01:01

**DQA1\*:** '01:03:01, '03:03:01

**DQB1\*:** '03:04:01, '06:03:01

**DPB1\*:** '04:01:01, '15:01:01

**E:** '01:01:01, '01:03