

Sel A204 | 300109

Informasi umum

**Description**

Sel A204 adalah sel epitel manusia yang berasal dari otot pasien wanita berusia 1 tahun dengan rhabdomyosarcoma. Dengan aplikasi dalam kultur sel 3D dan sifat tumorigenik, sel A-204 memberikan peluang untuk mempelajari biologi tumor dan intervensi terapeutik yang potensial. Berasal dari jaringan otot, sel A-204 sangat mirip dengan lapisan luar sel yang ditemukan dalam organ dan jaringan.

Garis sel A204 dicirikan oleh fenotipe yang tidak berdiferensiasi yang agresif, menjadikannya model yang berharga untuk menyelidiki mekanisme molekuler tumorigenesis dan metastasis pada sarkoma jaringan lunak.

Kehadiran isoenzim spesifik, termasuk AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1, dan PGM3, dalam sel A-204 memberikan wawasan tentang karakteristik metabolisme mereka. Isoenzim ini dapat berperan dalam memahami proses seluler yang terlibat dalam perkembangan kanker dan respons pengobatan.

Sel-sel ini menunjukkan pertumbuhan yang kuat secara in vitro dan telah digunakan untuk mempelajari proliferasi sel, apoptosis, dan mekanisme resistensi obat. Garis sel A204 juga berperan penting dalam evaluasi agen kemoterapi baru dan dalam memahami interaksi antara sel rhabdomyosarcoma dan senyawa terapeutik.

Garis sel ini berfungsi sebagai alat penting bagi para peneliti kanker yang bertujuan untuk mengembangkan pengobatan yang lebih efektif untuk sarkoma dan keganasan terkait lainnya.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otot

**Disease** Rhabdomyosarcoma

**Metastatic site** Primary tumor site (muscle)

**Applications** Rhabdomyosarcoma research; pediatric sarcoma biology; muscle differentiation studies; drug sensitivity; preclinical sarcoma models

**Synonyms** A-204

Karakteristik

**Age** 1 tahun

**Gender** Perempuan

**Morphology** Seperti epitel

**Cell type** Rhabdomyosarcoma cells

## Sel A204 | 300109

<b>Growth properties</b>	Patuh
--------------------------	-------

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	A204 (Nomor katalog Cytion 300109)
-----------------	------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1058
-----------------------------	-----------

<b>GMO Status</b>	No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line
-------------------	--

## Data Biomolekuler

<b>Isoenzymes</b>	PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B
-------------------	--

<b>Tumorigenic</b>	Pada tikus telanjang. Membentuk tumor ganas kecil yang mirip dengan rhabdomyosarkoma embrionik.
--------------------	---

<b>Ploidy status</b>	Diploid dan tetraploid
----------------------	------------------------

<b>MSI-status</b>	Stabil (MSS)
-------------------	--------------

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	26 hingga 36 jam
----------------------	------------------

Sel A204 | 300109

**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** 1 to 5

**Seeding density** 0,5 hingga  $1 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup>

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

**Post-Thaw Recovery** Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan  $2 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup> dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 hingga 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 A204 | 300109

**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 dilembapkan.

**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 A204 | 300109

**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.