

Sel SK-N-AS | 305272

Informasi umum

**Description**

Garis sel SK-N-AS berasal dari neuroblastoma anak manusia dan banyak digunakan dalam penelitian neuro-onkologi. Neuroblastoma adalah jenis kanker yang muncul dari sel puncak saraf dan sebagian besar menyerang anak-anak. Sel SK-N-AS menyediakan model yang berharga untuk mempelajari biologi dan pengobatan neuroblastoma, terutama dalam memahami mekanisme molekuler yang mendorong perkembangan dan perkembangan tumor. Garis sel ini dicirikan oleh keadaannya yang relatif tidak berdiferensiasi, yang membuatnya berguna untuk memeriksa jalur yang terlibat dalam diferensiasi dan keganasan saraf.

Sel-sel SK-N-AS menunjukkan pola pertumbuhan yang patuh dan memiliki morfologi neuroblastik. Mereka mengekspresikan berbagai penanda yang terkait dengan sel puncak saraf dan neuroblastoma, termasuk enolase spesifik neuron (NSE) dan kromogranin A. Para peneliti menggunakan sel SK-N-AS untuk menyelidiki perubahan genetik dan epigenetik yang terkait dengan neuroblastoma, seperti amplifikasi MYCN dan mutasi ALK. Sel-sel ini juga digunakan dalam skrining obat dengan kecepatan tinggi dan pengujian praklinis agen kemoterapi baru dan terapi yang ditargetkan. Selain itu, sel SK-N-AS digunakan untuk mempelajari mekanisme resistensi terhadap terapi konvensional dan mengembangkan strategi untuk mengatasi resistensi tersebut. Relevansi sel SK-N-AS dalam penelitian neuroblastoma menggarisbawahi pentingnya sel tersebut dalam memajukan pemahaman kita tentang kanker anak yang agresif ini dan dalam meningkatkan pendekatan terapeutik untuk pasien yang terkena.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otak

**Disease** Neuroblastoma

**Metastatic site** Sumsum tulang

**Synonyms** SKN-AS, SKNAS

Karakteristik

**Age** 6 tahun

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Eropa

**Morphology** Epitel

**Cell type** Neuroblast

## Sel SK-N-AS | 305272

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** SK-N-AS (nomor katalog Cytion 305272)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1700

## Data Biomolekuler

**Tumorigenic** Ya, pada tikus telanjang

**Mutational profile** Mutasi: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozigot

## Penanganan

**Culture Medium** 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)

**Supplements** Lengkapi media dengan 10% FBS, 1% NEAA

**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.

**Split ratio** Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:5 hingga 1:10

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

Sel SK-N-AS | 305272

**Freeze medium**

Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan 50% media basal + 40% FBS + 10% DMSO, 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 SK-N-AS | 305272

**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.