

## Daoy Cells | 305053

## Informasi umum

## Description

Garis sel Daoy, yang didirikan pada tahun 1985 oleh P.F. Jacobsen di Rumah Sakit Royal Perth di Australia Barat, adalah garis sel manusia yang berasal dari medulloblastoma, sejenis tumor otak yang umumnya ditemukan pada anak-anak. Garis sel ini berasal dari biopsi tumor fossa posterior pada anak laki-laki berusia 4 tahun. Medulloblastoma biasanya terletak di otak kecil, area otak yang sangat penting untuk kontrol motorik dan koordinasi, dan merupakan tumor otak ganas yang paling umum terjadi pada anak-anak.

Sel Daoy banyak digunakan sebagai sistem model untuk mempelajari biologi medulloblastoma, termasuk inisiasi tumor, perkembangan, dan respons terhadap terapi. Garis sel telah berperan penting dalam penelitian medulloblastoma, terutama dalam memahami dasar molekuler dan genetik penyakit ini, serta dalam menguji agen kemoterapi. Sel-sel ini menunjukkan ciri khas medulloblastoma ganas, termasuk tingkat pertumbuhan yang cepat dan kemampuan untuk membentuk tumor saat ditransplantasikan ke tikus yang mengalami gangguan kekebalan. Penelitian yang menggunakan garis sel Daoy telah berkontribusi pada pengembangan pengobatan baru yang potensial dan target terapeutik untuk medulloblastoma.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otak, otak kecil

**Disease** Medulloblastoma

**Synonyms** DAOY, D324 Med, D-324 Med, D324 MED, D-324MED, D324

## Karakteristik

**Age** 4 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Eropa

**Morphology** Poligonal

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** Daoy (nomor katalog Cytion 305053)

**Biosafety level** 1

## Daoy Cells | 305053

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1167**Data Biomolekuler****Penanganan****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)**Supplements** Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 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.**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.

## Daoy Cells | 305053

### 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

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

### 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.

## Daoy Cells | 305053

### 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.