

## Sel HS-683 | 300213

## Informasi umum

## Description

HS-683 adalah garis sel glioma manusia yang berasal dari jaringan otak pasien dewasa yang didiagnosis dengan glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme adalah jenis kanker otak yang sangat agresif, yang dikenal dengan pertumbuhannya yang cepat dan prognosis yang buruk. Garis sel HS-683 sangat berharga dalam penelitian kanker karena kemampuannya untuk memberikan wawasan tentang mekanisme molekuler yang mendorong proliferasi, invasi, dan resistensi glioma terhadap terapi.

Sel HS-683 menunjukkan banyak karakteristik khas sel glioma, termasuk kapasitas proliferasi yang tinggi dan ekspresi penanda seperti GFAP (glial fibrillary acidic protein), yang menunjukkan asal glial mereka. Sel-sel ini biasanya digunakan dalam penelitian yang menyelidiki kemanjuran agen kemoterapi, perawatan radiasi, dan terapi bertarget baru. Para peneliti menggunakan HS-683 untuk mengeksplorasi perubahan genetik dan epigenetik, jalur transduksi sinyal, dan peran lingkungan mikro tumor dalam perkembangan glioma. Oleh karena itu, garis sel HS-683 berfungsi sebagai model penting untuk mengembangkan dan menguji strategi terapi baru yang bertujuan untuk meningkatkan hasil bagi pasien dengan glioblastoma.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otak

**Disease** Oligodendroglioma

**Synonyms** HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T

## Karakteristik

**Age** 76 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Kaukasia

**Morphology** Seperti fibroblast

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** HS-683 (Nomor katalog Cytion 300213)

**Biosafety level** 1

## Sel HS-683 | 300213

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0844

## Data Biomolekuler

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0029

Tumorigenic Tidak

Ploidy status Aneuploid

MSI-status Stabil (MSS)

Karyotype (P15) hipotetraploid dengan modus = 88, kisaran = 44 hingga 97, ada kromosom Y

## 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 Tambahkan media dengan 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 hingga 50 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.

**Seeding density** Ketika ditanam dengan kepadatan  $1 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup>, sel-sel akan mencapai kepadatan 80% dalam waktu 3 hingga 4 hari.

Fluid renewal Setiap 3 hari

**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.

Sel HS-683 | 300213

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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 HS-683 | 300213

**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\***: '32:01:01  
**B\***: '07:02:01, '44:02:01  
**C\***: '05:01:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '08:01:01, '12:01:01  
**DQA1\***: '04:01:01, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '04:02:01  
**DPB1\***: '02:01:02, '03:01:01  
**E**: '01:01:01