

## Sel U-343 MG | 300365

## Informasi umum

## Description

Garis sel U-343 MG berasal dari glioblastoma manusia, sejenis tumor otak yang agresif. Awalnya diisolasi dari seorang pria Kaukasia berusia 54 tahun, garis sel ini telah banyak digunakan dalam penelitian neurologis, terutama dalam penelitian mengenai patologi dan strategi pengobatan terapeutik untuk glioblastoma. Garis sel U-343 MG terkenal karena sifat astrositiknya, yang menyerupai astrosit di otak, yang membuatnya sangat berguna untuk mempelajari perilaku tumor dan neurobiologi dalam lingkungan in vitro yang terkendali.

Secara genetik, sel U-343 MG dicirikan oleh berbagai mutasi yang khas glioblastoma, termasuk perubahan pada gen TP53 dan gen EGFR. Mutasi ini tidak hanya memberikan wawasan tentang dasar-dasar molekuler keganasan glioblastoma, tetapi juga berfungsi sebagai target potensial untuk intervensi terapeutik. Garis sel ini juga digunakan untuk menilai sitotoksitas obat dan untuk mempelajari mekanisme resistensi yang dapat dikembangkan oleh sel glioblastoma. Hal ini menjadikan U-343 MG sebagai model yang berharga untuk mengevaluasi kemanjuran agen kemoterapi baru dan untuk mengeksplorasi paradigma pengobatan baru, seperti terapi yang ditargetkan dan imunoterapi.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otak

**Disease** Glioblastoma

**Synonyms** U-343MG, U-343-MG, U343MG, U-343, U343, 343 MG, 343MG

## Karakteristik

**Age** 54 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Kaukasia

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** U-343 MG (nomor katalog Cytion 300365)

**Biosafety level** 1

## Sel U-343 MG | 300365

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_S471

## Data Biomolekuler

Receptors expressed GFAP: 95% sel dinyatakan positif.

Tumorigenic Ya, pada tikus telanjang

## 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

**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  $2 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup>

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

**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.

Sel U-343 MG | 300365

**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%  $\text{CO}_2$ , 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 ° 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.

**Sel U-343 MG | 300365**

**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\***: '02:01:01, '03:01:01  
**B\***: '07:02:01, '47:01:01  
**C\***: '06:02:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '04:05:01, '15:01:01  
**DQA1\***: '01:02:01, '03:03:01  
**DQB1\***: '03:01, '06:02  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:01:01