

Sel Sp2 / 0-Ag14 | 400481**Informasi umum****Description**

Garis sel Sp2/0-Ag14, umumnya disebut sebagai Sp2/0, adalah garis sel mieloma murin yang digunakan secara luas untuk produksi antibodi monoklonal. Berasal dari galur tikus BALB/c, lini sel ini dikembangkan dengan menggabungkan sel limpa dari tikus yang diimunisasi dengan sel mieloma yang kekurangan enzim hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase (HGPRT). Kekurangan ini membuat sel Sp2/0 tidak dapat bertahan hidup dalam medium HAT (hypoxanthine, aminopterin, thymidine), sebuah fitur yang sangat penting untuk seleksi hibridoma ketika digabungkan dengan sel limpa dari tikus yang diimunisasi, karena hanya sel hibridoma yang dapat berkembang biak dalam medium selektif ini.

Garis sel Sp2/0-Ag14 dicirikan oleh stabilitas dan ketangguhannya dalam kultur sel, menjadikannya inang yang lebih disukai untuk produksi hibridoma. Tidak adanya produksi imunoglobulin dalam sel-sel ini merupakan fitur penting karena mencegah sekresi imunoglobulin endogen yang dapat mengganggu antibodi monoklonal yang diproduksi oleh hibridoma. Garis sel ini telah banyak digunakan dalam penelitian ilmiah dan aplikasi industri untuk menghasilkan antibodi monoklonal terhadap beragam antigen. Antibodi yang dihasilkan digunakan dalam penelitian, diagnostik, dan aplikasi terapeutik, yang menyoroti kegunaan signifikan dari garis sel Sp2/0 dalam industri bioteknologi dan farmasi.

Organism Mouse**Tissue** Darah**Disease** Hibridoma sel B**Synonyms** SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag-14, Sp2/0, SP2/0, SP2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM3569B, GM3569B, GM03569D**Karakteristik****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** Sel bulat**Growth properties** Kepatuhan / Penangguhan**Data Peraturan****Citation** Sp2/0-Ag14 (Nomor katalog Cytion 400481)**Biosafety level** 1

Sel Sp2 / 0-Ag14 | 400481**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2199**Data Biomolekuler****Antigen expression** H-2d**Viruses** Telah diuji dan dinyatakan negatif terhadap virus ectromelia (cacar tikus).**Penanganan****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Subculturing** Kumpulkan media dengan sel yang mengambang di dalam tabung mikrosentrifus. Bilas sel yang melekat menggunakan PBS tanpa kalsium dan magnesium (3-5 ml PBS untuk T25, 5-10ml untuk labu kultur sel T75). Tambahkan Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per labu kultur sel T75), lembaran sel harus tertutup seluruhnya. Inkubasi pada suhu 37 derajat Celcius selama 10 menit. Gabungkan sel yang mengambang dan sel yang terpisah dalam satu tabung, sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Resuspensi sel dengan hati-hati dalam medium segar dan buang ke dalam labu baru yang berisi medium segar.**Seeding density** Jaga kepadatan sel antara 5×10^4 dan 5×10^6 sel hidup per mililiter.**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.

Sel Sp2 / 0-Ag14 | 400481

**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% 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°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 Sp2 / 0-Ag14 | 400481

**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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
M_18-3: 17, 18, 19, 20
M_4-2: 21 Maret
M_6-7: 12,13
M_3-2: 13, 14, 15
M_19-2: 12,13
M_7-1: 24 Februari, 25 Februari
M_1-1: 16, 17, 19
M_8-1: 13
M_2-1: 15,16
M_15-3: 21,3; 23,3
M_6-4: 18,19
M_11-2: 17
M_1-2: 16,17
M_17-2: 16
M_12-1: 15,16
M_5-5: 14,15
M_X-1: 25,26
M_13-1: 16 Februari, 17 Februari, 18 Februari
Human D4/D8: -