

Sel ST | 305214

Informasi umum

Description

Garis sel ST, yang berasal dari jaringan ikat babi Landrace jantan, terutama digunakan dalam penelitian ilmiah yang berkaitan dengan virologi dan toksikologi. Sel-sel ini berasal dari babi dan sangat berharga untuk penelitian di bidang kedokteran hewan dan biologi seluler komparatif, terutama untuk studi tentang virus yang memengaruhi babi. Morfologi sel ST yang mirip fibroblas menjadikannya model yang cocok untuk mempelajari proses seluler dan interaksi virus-sel dalam konteks babi.

Sel ST menunjukkan karakteristik pertumbuhan yang kuat dalam kondisi kultur sel standar dan telah digunakan secara ekstensif untuk mempelajari berbagai patogen babi, termasuk virus penyakit mulut dan kuku serta anggota keluarga Picornaviridae lainnya. Kerentanan mereka terhadap infeksi virus yang berbeda memfasilitasi analisis siklus hidup virus, interaksi inang-patogen, dan kemanjuran senyawa antivirus. Selain itu, sel-sel ini sering digunakan dalam penilaian respons toksikologi terhadap berbagai agen kimia, memberikan data penting tentang respons seluler dan sitotoksitas dalam sistem mamalia non-manusia.

Keserbagunaan garis sel ST dalam uji virologi dan toksikologi menggarisbawahi kegunaannya dalam penelitian biologi dasar dan terapan. Dengan demikian, sel ST terus menjadi sumber daya penting bagi para peneliti yang bertujuan untuk memajukan kesehatan hewan, memahami mekanisme penyakit zoonosis, dan mengembangkan strategi terapeutik untuk penyakit yang mempengaruhi populasi babi.

Organism Babi

Tissue Testis

Synonyms Testis Babi, STOMA24, Stoma 24, ST-IOWA

Karakteristik

Age usia kehamilan 80 hingga 90 hari

Gender Laki-laki

Morphology Fibroblast

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation ST (Nomor katalog Cytion 305214)

Sel ST | 305214

Biosafety level

Tingkat keamanan hayati 1.

Garis sel mengandung sekuens Porcine type-C oncovirus (PCOV) dan transkripnya, dan kemungkinan sekresi virus tidak dapat dikesampingkan. Di Jerman, virus-virus ini dikategorikan sebagai BSL 1 untuk manusia dan BSL 2 untuk hewan (TRBA 462). Namun, Komite Pusat Keamanan Biologi Jerman (ZKBS) menetapkan klasifikasi BSL 2 untuk virus-virus ini dan garis sel yang terinfeksi ketika digunakan untuk tujuan modifikasi genetik.

NCBI_TaxID

9823

CellosaurusAccession

CVCL_2204

Data Biomolekuler**Penanganan****Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

Supplements

Lengkapi media dengan 10% FBS, 1% NEAA dan 1,0 mM Natrium piruvat

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

1:2 hingga 1:4

Fluid renewal

2 hingga 3 kali per minggu

Freeze medium

Sebagai media kriopreservasi, gunakan 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 ST | 305214

**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 $300 \times g$ 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°C , 5% 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°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel ST | 305214

**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.