

Sel BS-C-1 | 305009

Informasi umum

Description

Garis sel BS-C-1, juga dikenal sebagai sel ginjal *Cercopithecus aethiops*, berasal dari ginjal monyet hijau Afrika. Garis sel ini, yang didirikan pada tahun 1960-an, digunakan secara luas dalam penelitian virologi karena kerentanannya terhadap adenovirus, virus simian, dan agen patogen lainnya. Sel BS-C-1 menunjukkan morfologi epitel dan patuh dalam kultur, sehingga cocok untuk berbagai pengaturan eksperimental, termasuk studi interaksi virus-inang dan uji sitotoksitas.

Salah satu ciri khas sel BS-C-1 adalah kegunaannya dalam perbanyakan dan pemeliharaan virus polio, yang memfasilitasi pengembangan vaksin dan studi siklus hidup virus. Sel-sel ini juga dikenal karena perannya dalam penemuan dan studi adenovirus, yang berkontribusi secara signifikan terhadap pemahaman kita tentang genetika virus dan proses replikasi. Terlepas dari asal-usul dan kegunaan utamanya, sel BS-C-1 juga telah digunakan dalam penelitian farmakologi dan toksikologi, menguji efek berbagai zat pada proses seluler dan kelangsungan hidup.

Karena karakteristik pertumbuhannya yang kuat dan kemampuannya untuk ditransfeksi dengan relatif mudah, sel BS-C-1 sangat berharga dalam biologi molekuler untuk studi ekspresi gen. Kompatibilitasnya dengan berbagai metode transfeksi DNA mendukung penggunaannya dalam penelitian terapi gen dan produksi protein rekombinan. Secara keseluruhan, sel BS-C-1 terus menjadi sumber daya penting dalam penelitian biomedis, memberikan wawasan tentang perilaku seluler dan dasar molekuler penyakit.

Organism	<i>Chlorocebus pygerythrus</i> (Monyet Vervet)
Tissue	Ginjal
Synonyms	BSC-1, BSC1, GMK, Standar Biologi-Cercopithecus-1

Karakteristik

Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	BS-C-1 (nomor katalog Cytion 305009)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9534
CellosaurusAccession	CVCL_0607

Sel BS-C-1 | 305009

Data Biomolekuler

Protein expression	Keratin
---------------------------	---------

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	72 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.
----------------------	---

Sel BS-C-1 | 305009

**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

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 BS-C-1 | 305009

**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.