

Sel IEC-6 | 302149

Informasi umum

Description

IEC-6 adalah garis sel epitel yang berasal dari usus kecil tikus, khususnya sel crypt. Sel-sel ini tidak bersifat tumorigenik dan telah berperan penting dalam penelitian yang berkaitan dengan fungsi epitel usus, diferensiasi, dan mekanisme yang mendasari penyakit usus. Sel IEC-6 mempertahankan karakteristik sel epitel usus normal, termasuk kemampuan untuk berdiferensiasi dan mempertahankan penghambatan kontak. Garis sel ini sangat berharga untuk penelitian yang berfokus pada biologi gastrointestinal, termasuk studi tentang efek faktor pertumbuhan, sitokin, dan berbagai agen farmakologis pada epitel usus.

Sel IEC-6 banyak digunakan dalam penyelidikan proses seluler yang terlibat dalam regenerasi dan perbaikan usus, menjadikannya penting dalam studi patologi gastrointestinal seperti penyakit radang usus (IBD), dan kanker. Sel-sel ini sensitif terhadap penghambatan pertumbuhan dengan mengubah faktor pertumbuhan-beta ($TGF-\beta$), yang biasanya digunakan untuk mempelajari jalur pensinyalan yang terlibat dalam proliferasi dan diferensiasi sel epitel. Selain itu, sel IEC-6 digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan penyerapan nutrisi dan fungsi penghalang, membantu menjelaskan peran epitel usus dalam menjaga homeostasis usus.

Organism

Tikus

Tissue

Usus kecil

Applications

Transfeksi. Studi ekspresi gen

Synonyms

IEC 6, IEC6, Garis Sel Epiteloid Usus No. 6

Karakteristik

Breed/Subspecies

Charles River Sprague Dawley (CD (SD))

Age

18-24 hari

Gender

Laki-laki

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

IEC-6 (nomor katalog Cytion 302149)

Sel IEC-6 | 302149

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0343

Data Biomolekuler

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

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.

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 IEC-6 | 302149

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 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 IEC-6 | 302149

**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.