

Sel RTE-2 | 500327

Informasi umum

Description

RTE-2 adalah garis sel epitel trakea tikus yang awalnya diisolasi dari epitel trakea normal dan kemudian diimmortalkan untuk memungkinkan propagasi in vitro yang berkelanjutan. Sel-sel ini menunjukkan morfologi epitel yang ditandai dengan pola pertumbuhan poligonal dan berbentuk batu bata saat dikultur hingga mencapai konfluensi. Sel RTE-2 mempertahankan sifat struktural dan fungsional utama sel epitel saluran napas, termasuk pembentukan sambungan sel yang rapat dan ekspresi sitokeratin epitel, menjadikannya model yang relevan untuk biologi epitel saluran napas.

Secara fungsional, sel RTE-2 telah banyak digunakan untuk menyelidiki mekanisme diferensiasi epitel saluran napas, integritas penghalang mukosa, dan respons terhadap stimulus lingkungan. Sel ini mampu berpolarisasi di bawah kondisi kultur yang sesuai dan dapat mengekspresikan protein sambungan yang terkait dengan pembentukan penghalang epitel. Selain itu, sel RTE-2 merespons mediator inflamasi dan stres oksidatif, menyediakan platform in vitro yang terkontrol untuk mempelajari jalur sinyal yang terlibat dalam inflamasi saluran napas dan kerusakan epitel.

Berkat karakteristik pertumbuhan yang stabil dan fenotipe epitel yang terjaga, sel RTE-2 sering digunakan dalam studi toksikologi pernapasan, interaksi inang-patogen, dan remodeling saluran napas. Sebagai model epitel saluran napas yang berasal dari tikus, RTE-2 menawarkan sistem yang dapat direproduksi untuk menyelidiki mekanisme yang melengkapi penelitian paru-paru in vivo.

Organism Tikus

Tissue Lidah

Synonyms RTE2, RTE 2, Garis Epitel Lidah Tikus 2

Karakteristik

Breed/Subspecies Sprague-Dawley

Morphology Seperti epitel

Cell type Keratinosit

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation RTE-2 (nomor katalog Cytion 500327)

Biosafety level 1

Sel RTE-2 | 500327

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5889**Data Biomolekuler****Tumorigenic** Tidak**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.**Split ratio** Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:4 hingga 1:8**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 RTE-2 | 500327

**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

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 RTE-2 | 500327

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
Rat_D1Wox31: 120
Rat_D2Wox37: 156
Rat_D19Wox11: 228.232
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 157
Rat_D2Wox27: 219
Rat_D5Rat33: 122
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 226
Rat_D12Wox1: 402
Rat_D6Wox2: 112
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 239
SRY: x,y