

Sel HET-1A | 305270

Informasi umum

Description

Garis sel HET-1A berasal dari epitel esofagus manusia dan digunakan secara luas dalam penelitian gastroenterologi. Sel-sel ini memberikan model yang berharga untuk mempelajari fisiologi dan patologi kerongkongan, terutama dalam konteks penyakit kerongkongan seperti kerongkongan Barrett dan kanker kerongkongan. Sel HET-1A sering digunakan untuk menyelidiki respons seluler terhadap berbagai faktor lingkungan dan diet yang dapat berkontribusi pada perkembangan dan perkembangan penyakit esofagus.

Sel HET-1A menunjukkan morfologi epitel dan mempertahankan karakteristik khas sel epitel esofagus, termasuk ekspresi sitokeratin dan penanda epitel lainnya. Sel ini digunakan dalam penelitian yang berfokus pada biologi sel epitel, diferensiasi, dan mekanisme transformasi seluler. Para peneliti menggunakan sel HET-1A untuk mengeksplorasi efek refluks asam dan empedu, stres oksidatif, dan peradangan pada sel esofagus, memberikan wawasan tentang patofisiologi penyakit refluks gastroesofagus (GERD) dan perkembangan potensialnya menjadi esofagus Barrett atau adenokarsinoma esofagus. Selain itu, sel HET-1A digunakan untuk menilai dampak berbagai agen kemopreventif dan terapeutik terhadap kesehatan epitel esofagus, menjadikannya alat yang penting untuk memajukan pemahaman dan pengobatan gangguan esofagus.

Organism Manusia

Tissue Kerongkongan

Synonyms Het-1A, HET1A, Het1A

Karakteristik

Age 74 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Afrika-Amerika

Morphology Epitel

Cell type Sel epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation HET-1A (Nomor katalog Cytion 305270)

Sel HET-1A | 305270

Biosafety level 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3702**GMO Status** GMO-S1: Garis sel epitel esofagus manusia (HET-1A) ini mengandung konstruk SV40 T-Antigen (pRSV-T) yang dikirim melalui transfeksi di bawah kendali RSV-LTR, yang memungkinkan pengabdian. Sisipan ini terintegrasi secara stabil ke dalam sel epitel esofagus. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.**Data Biomolekuler****Protein expression** Sitokeratin**Antigen expression** Antigen SV40 T**Tumorigenic** Tidak**Viruses** Transforman: Virus Simian 40 (SV40)**Penanganan****Culture Medium** BEGM Bronchial Epithelial Cell Growth Medium BulletKit (dari Lonza, nomor katalog Lonza CC-3170)**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.**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu

Sel HET-1A | 305270

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.

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

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.

Sel HET-1A | 305270

**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.