NCM460

305430

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel NCM460 berasal dari sel epitel mukosa usus besar manusia normal, yang menyediakan model in vitro yang penting untuk mempelajari fisiologi dan patologi usus manusia. Garis sel ini dibuat dari jaringan normal secara histologis yang diisolasi selama operasi dari pasien kanker lambung, khususnya dari batas usus besar melintang yang dianggap bebas dari perubahan ganas. Sel NCM460 menunjukkan karakteristik khas sel epitel gastrointestinal, termasuk ekspresi penanda seperti villin dan komponen sekresi manusia, yang mengkonfirmasi asal usul epitelnya. Yang penting, sel-sel ini mempertahankan fenotipe non-tumorigenik, seperti yang ditunjukkan oleh ketidakmampuan mereka untuk tumbuh dalam agar lunak dan kurangnya pembentukan tumor pada tikus telanjang.
Kultur sel NCM460 membutuhkan kondisi khusus untuk mendukung pertumbuhannya sebagai sistem suspensi-monolayer campuran, yang mencerminkan berbagai tahap diferensiasi epitel. Kehadiran sel mucin-positif dan ekspresi penanda neuroendokrin dalam beberapa subpopulasi menunjukkan kemampuan multilineage yang dipertahankan, yang mengindikasikan komponen seperti batang dalam populasi sel. Properti ini membuat NCM460 sangat berguna untuk studi tentang diferensiasi sel, transportasi obat, dan fungsi penghalang epitel.
NCM460 telah banyak diterapkan dalam penelitian yang berfokus pada perkembangan kanker usus besar, yang memungkinkan perbandingan antara sel epitel normal dan yang sakit. Ini juga berfungsi sebagai platform untuk menyelidiki efek komponen makanan, obat-obatan, dan faktor eksternal lainnya pada kesehatan dan penyakit epitel usus besar. Garis sel ini menawarkan alat yang kuat untuk memajukan pemahaman kita tentang biologi gastrointestinal pada tingkat seluler dan molekuler.

Tisu	Usus besar, mukosa
Penyakit	Normal

Sinonim

- NCM-460

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel epitel
Tumorigenik	Tidak, diuji pada tikus telanjang dan tikus athymic
Waktu penggandaan	32-38 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NCM460 (Nomor katalog Cytion 305430)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0460

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

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)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan 10% FBS dan 1% NEAA ke dalam medium.

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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.

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	68 tahun
Etnis	Hispanik

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes