FRTL-5

500407

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel FRTL-5, yang berasal dari sel folikel tiroid tikus normal, memainkan peran penting dalam penelitian tiroid, terutama berfokus pada fisiologi dan patofisiologi kelenjar. Sel-sel ini dicirikan oleh ketergantungannya pada hormon perangsang tiroid (TSH) untuk proliferasi, sehingga menjadikannya model yang penting untuk mempelajari regulasi TSH dan biosintesis hormon tiroid. Yang penting, sel FRTL-5 mempertahankan kemampuan untuk menyerap iodida, yang sangat penting untuk menyelidiki metabolisme iodida dan produksi hormon tiroid. Fitur ini menggarisbawahi kegunaannya dalam mengeksplorasi fungsi dan disfungsi tiroid.
Selain peran mendasarnya dalam studi hormon tiroid, sel FRTL-5 telah berperan penting dalam memeriksa pengaruh faktor pertumbuhan, sitokin, dan onkogen pada biologi tiroid. Ekspresi penanda spesifik tiroid yang konsisten, termasuk tiroglobulin dan tiroperoksidase, menjadikannya berharga untuk studi biologi molekuler dan seluler yang bertujuan untuk memahami penyakit terkait tiroid. Dengan demikian, sel FRTL-5 sering digunakan dalam penelitian yang membahas kanker tiroid, penyakit tiroid autoimun, dan gangguan terkait lainnya, yang memberikan kontribusi wawasan yang signifikan ke dalam mekanisme seluler yang mendorong kondisi ini.
Selain itu, garis sel FRTL-5 sangat penting dalam penelitian yang berkaitan dengan gangguan tiroid autoimun seperti penyakit Graves. Ini telah digunakan untuk menguji aktivitas imunoglobulin dalam sampel manusia, menawarkan model yang kuat dan dapat direproduksi untuk mempelajari interaksi autoimun dengan sel tiroid. Pola pertumbuhan tiga dimensi dari sel-sel ini menyediakan lingkungan yang lebih relevan secara fisiologis untuk memeriksa perilaku sel dan interaksi antar sel dalam biologi tiroid. Atribut-atribut ini, dikombinasikan dengan penelitian selama beberapa dekade yang memanfaatkan sel FRTL-5, menggarisbawahi pentingnya sel ini dalam memajukan pemahaman kita tentang kesehatan dan penyakit tiroid.

Tisu	Thyroidea

Sinonim

- FRTL 5
- FRTL5
- FRTL-5 Cl 2

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Seks	Tidak ditentukan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Waktu penggandaan	30-34 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

FRTL-5 (Nomor katalog Cytion 500407)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0265

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Ham's F12, w: 1,0 mM Glutamin stabil, w: 1,0 mM Natrium piruvat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820600a)

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 5% FBS, 10 mg/L Insulin, 5 mg/L Transferin, 50 mikrogram/L Hidrokortison, 10 mikrogram/L Somatostatin, 10 mikrogram/L Gly-His-Lsy-asetat, 0,0165 mikrogram/mL TSH sapi (nomor katalog T1614 dari Scripps Laboratories) - Tambahkan TSH yang diperlukan sesaat sebelum digunakan dan saring secara steril ke dalam media.

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

Jenis / subspesies	Fischer

Usia donor	6 minggu

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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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