NRK

305195

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel NRK, yang berasal dari ginjal Rattus norvegicus (tikus), adalah alat yang sangat berharga dalam penelitian biologi. Sel-sel ini memiliki morfologi epitel, yang berarti mereka membentuk lembaran yang menutupi permukaan organ dan melindungi dari zat-zat asing. Sel epitel, seperti sel NRK, menunjukkan karakteristik yang spesifik. Sel ini memiliki jumlah sitoplasma yang banyak dan mengandung banyak butiran. Sel-sel ini melayani berbagai fungsi tubuh, dengan beberapa bertindak sebagai agen penyerap atau pelindung sementara yang lain bertindak terutama sebagai sel sekretori.
Dalam kasus ginjal, sel epitel memainkan peran penting dalam penyimpanan dan sekresi bahan ekskresi selanjutnya. Hal ini membuat garis sel NRK sangat cocok untuk mempelajari fisiologi ginjal. Dengan memanfaatkan sel-sel ini, para peneliti dapat menyelidiki proses rumit yang terlibat dalam fungsi ginjal dan mendapatkan wawasan tentang berbagai aspek fisiologi ginjal.
Selain itu, garis sel NRK tidak terbatas untuk mempelajari fisiologi ginjal saja. Sel serbaguna ini juga dapat digunakan dalam penelitian kanker. Morfologi epitel dan asalnya dari ginjal tikus normal menjadikannya model yang sangat baik untuk menyelidiki perilaku dan karakteristik sel kanker dalam lingkungan yang terkendali.
Salah satu aplikasi yang memanfaatkan sifat unik sel NRK adalah kultur sel 3D. Teknik ini melibatkan pertumbuhan sel dalam matriks tiga dimensi yang meniru lingkungan seluler alami lebih dekat daripada kultur dua dimensi tradisional. Sel NRK dapat dikultur dengan cara ini, sehingga memungkinkan para peneliti untuk membuat model jaringan kompleks yang sangat mirip dengan struktur asli ginjal. Hal ini memfasilitasi studi perilaku seluler, interaksi, dan respons dalam konteks yang lebih relevan secara fisiologis.
Garis sel NRK adalah sumber daya yang berharga dalam penelitian biologi, khususnya dalam kanker dan fisiologi ginjal. Sel-sel epitel ini, yang berasal dari ginjal tikus biasa, menawarkan para peneliti kesempatan untuk mempelajari seluk-beluk fungsi ginjal dan mempelajari sel-sel kanker dalam lingkungan laboratorium yang terkendali. Dengan penerapannya dalam kultur sel 3D, sel NRK memungkinkan pembuatan model jaringan yang realistis untuk investigasi yang komprehensif terhadap perilaku dan respons seluler.

Tisu	Ginjal

Sinonim

- Normal Rat Kidney

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NRK (nomor katalog Cytion 305195)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_3758

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

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 media dengan 10% FBS

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.

Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

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	Osborne-Mendel
Usia donor	Dewasa

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