U937

300368

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel U937, yang dibuat dari efusi pleura pasien dengan limfoma histiositik umum pada tahun 1976, telah menjadi model seluler yang penting dalam bidang imunologi, khususnya dalam penelitian yang berkaitan dengan biologi monosit dan makrofag. Sel U937 telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman kita tentang diferensiasi sel, respons imun, dan patogenesis penyakit seperti leukemia.
Garis sel U937 banyak digunakan dalam penelitian imunologi dan hematologi karena kemampuannya yang luar biasa untuk berdiferensiasi menjadi sel seperti monosit atau makrofag ketika diobati dengan agen seperti retinoid, Vitamin D3, dan ester phorbol seperti TPA (12-O-Tetradecanoylphorbol-13-asetat). Kapasitas diferensiasi ini sangat penting untuk mempelajari berbagai aspek biologi monosit dan makrofag, termasuk fagositosis, presentasi antigen, dan produksi sitokin.
Setelah berdiferensiasi, sel U937 mengadopsi karakteristik fungsional yang mirip dengan sel imun dewasa, menjadikannya model yang sangat berharga untuk menyelidiki proses adhesi monosit-endotel, langkah penting dalam respons imun dan peradangan. Selain itu, sel-sel ini telah digunakan untuk menyelidiki regulasi kompleks ekspresi gen inflamasi dan jalur pensinyalan yang terlibat, terutama jalur NF-κB.
Sel U937 juga banyak digunakan dalam studi apoptosis, atau kematian sel terprogram. Sel-sel ini sangat berguna untuk menyelidiki jalur molekuler yang mengarah ke apoptosis, efek dari berbagai rangsangan atau obat pada proses apoptosis, dan interaksi antara apoptosis dan fungsi seluler lainnya seperti regulasi siklus sel dan diferensiasi.
Singkatnya, garis sel U937 berfungsi sebagai model serbaguna dan relevan untuk mempelajari berbagai proses biologis, mulai dari diferensiasi sel dan apoptosis serta efek agen farmakologis.

Penyakit	Limfoma
Lokasi metastasis	Efusi pleura

Sinonim

- U-937
- U 937

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Sel bulat
Jenis sel	Monosit-makrofag
Waktu penggandaan	36 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

U937 (Nomor katalog Cytion 300368)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0007

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Reseptor yang diekspresikan

Imunoglobulin (Fc), komplemen (C3)

Produk

Lisozim, beta-2-mikroglobulin (beta 2 mikroglobulin), faktor nekrosis tumor (TNF), juga dikenal sebagai faktor nekrosis tumor alfa (TNF-alfa, TNF alfa), setelah distimulasi dengan asam miristat phorbol (PMA)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Perbanyakan sel

Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml.encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel 1 x 10^5 sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.

Kepadatan penanaman	1 x 10^5 sel/mL
Pergantian cairan	1 hingga 2 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Cepat

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	37 tahun
Etnis	Kaukasia

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