KATO-III

300381

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel KATO-III adalah model karsinoma lambung manusia yang berasal dari tempat metastasis adenokarsinoma yang berdiferensiasi buruk. Sel-sel ini banyak digunakan dalam penelitian yang berfokus pada kanker lambung, terutama untuk mempelajari mekanisme molekuler yang mendorong perkembangan tumor, resistensi obat, dan metastasis. Sel KATO-III menunjukkan kariotipe aneuploid, yang ditandai dengan beberapa kelainan kromosom, yang berkontribusi pada fenotipe kanker yang agresif. Sel-sel ini terutama kekurangan p53, sebuah fitur yang sering dikaitkan dengan peningkatan tumorigenitas dan perubahan respons terhadap kemoterapi, menjadikannya alat yang berharga untuk menyelidiki peran p53 dalam kanker lambung.
Sel KATO-III tumbuh dalam suspensi dan menampilkan morfologi bulat. Sel ini memiliki kapasitas proliferasi yang tinggi, sehingga cocok untuk berbagai aplikasi in vitro, termasuk skrining obat dan uji sitotoksisitas. Sel-sel ini juga digunakan dalam studi jalur pensinyalan sel, karena pensinyalan yang menyimpang merupakan ciri khas patogenesis kanker lambung. Para peneliti sering menggunakan sel KATO-III untuk mengeksplorasi kemanjuran agen terapeutik baru, terutama yang menargetkan HER2, EGFR, dan jalur onkogenik terkait lainnya. Garis sel ini sangat penting untuk memajukan pemahaman kita tentang biologi kanker lambung dan untuk mengembangkan terapi yang ditargetkan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil pasien.

Tisu	Perut
Penyakit	Adenokarsinoma
Lokasi metastasis	Efusi pleura

Sinonim

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Adhesi dan suspensi
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Bulat
Tumorigenik	Ya, dalam kantong pipi hamster yang diberi serum anti timosit, tidak bersifat tumorigenik pada tikus telanjang

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

Kariotipe

Jumlah kromosom batang adalah hipotetraploid dengan komponen 2S yang muncul sebesar 6,2%. Sembilan penanda umum ditemukan pada sebagian besar metafase S, empat penanda lebih jarang ditemukan. Satu (kadang-kadang 2 salinan) daerah pewarnaan homogen (HSR) (t (11, HSR) hadir di semua metafase yang diperiksa, tetapi tidak ada menit ganda (DM) yang terdeteksi (Sekiguchi 1978).

Waktu penggandaan	36 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

KATO-III (Nomor katalog Cytion 300381)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

P53 negatif, CEA positif

Ekspresi antigen

Golongan Darah B, Rh+

Isoenzim

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0742

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

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi media segar.

Kepadatan penanaman	2 x 10^4 sel/cm^2 akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 2 hingga 3 hari.
Pergantian cairan	Setiap 3 hingga 5 hari
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

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	57 tahun
Etnis	Asia

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