NCI-H1299

300485

INFORMASI UMUM

Deskripsi

NCI-H1299, yang juga dikenal sebagai H1299, adalah garis sel kanker paru-paru sel tidak kecil (NSCLC) manusia yang diisolasi dari metastasis kelenjar getah bening pada seorang pasien laki-laki dewasa yang menderita karsinoma paru-paru. Bersama dengan sel H292, H1299 banyak digunakan sebagai model NSCLC dalam penelitian biologi kanker dan imuno-onkologi. Baris sel ini menunjukkan morfologi mirip epitel yang ditandai dengan sel-sel yang melekat dan pipih dengan ketebalan kurang dari 5 µm dan waktu penggandaan sekitar 22–30 jam. Sel H1299 mengekspresikan keratin dan vimentin tetapi negatif terhadap protein triplet neurofilamen, yang mencerminkan fenotipe dengan karakteristik epitel dan mesenkim.
Secara genetik, sel H1299 memiliki delesi parsial homozigot pada gen TP53, yang mengakibatkan hilangnya ekspresi protein p53 secara total. Baris sel ini juga ditandai dengan status KRAS tipe liar, yang membedakannya dari model NSCLC lain seperti sel A549, yang membawa mutasi KRAS endogen. Karena tidak adanya sinyal p53 yang berfungsi dikombinasikan dengan KRAS yang utuh, sel H1299 sering digunakan untuk mempelajari biologi penekan tumor, jalur sinyal onkogenik, apoptosis, metastasis, dan mekanisme resistensi terapi.
Dibandingkan dengan garis sel NSCLC epitelial seperti A549, sel H1299 menunjukkan fenotipe mesenkimal yang lebih dominan dengan ekspresi penanda epitelial yang berkurang, menjadikannya sangat berguna untuk penelitian mengenai transisi epitel-ke-mesenkimal (EMT), invasi, dan progresivitas metastasis.
Sel H1299 juga dilaporkan mensintesis neuropeptida neuromedin B (NMB) pada tingkat rendah, sementara tidak memproduksi peptida pelepas gastrin (GRP) yang terdeteksi. Karakteristik pertumbuhan yang kuat, kemampuan transfeksi yang tinggi, dan latar belakang molekuler yang terdefinisi dengan baik telah berkontribusi pada penggunaannya yang luas dalam studi yang melibatkan terapi bertarget, pengeditan gen, sitotoksisitas yang dimediasi imun, dan jalur sinyal hilir yang terkait dengan KRAS. Seperti halnya semua model sel tumor yang dibudidayakan dalam jangka panjang, otentikasi berkala dan konfirmasi fitur molekuler utama direkomendasikan untuk memastikan reproduktifitas eksperimental.

Tisu	Paru-paru
Penyakit	Karsinoma

Sinonim

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NCI-H1299 (Nomor katalog Cytion 300485)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0060

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

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

Lengkapi media dengan 10% FBS, tambahkan 2,5 g/L glukosa dan 10 mM HEPES

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

Usia donor	59 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