Sel A375

300110

Baris sel melanoma manusia A375, yang diisolasi dari kulit seorang pasien perempuan berusia 54 tahun dengan melanoma ganas, merupakan sumber daya yang penting dalam penelitian kanker, terutama dalam studi tentang melanoma manusia, salah satu bentuk kanker kulit yang paling agresif. Baris sel A375 dikenal karena laju pertumbuhannya yang cepat dan potensi tumorigenik yang tinggi, menjadikannya cocok untuk berbagai aplikasi eksperimental, termasuk studi in vitro tentang proliferasi sel, migrasi, dan invasi, serta uji tumorigenesis in vivo. Sel A375 menunjukkan potensi tumorigenik yang tinggi pada tikus yang mengalami supresi imun, membentuk melanoma amelanotik yang tumbuh dengan cepat. Kehadiran mutasi BRAFV600E pada sel A375 membuatnya sangat sensitif terhadap penghambatan MEK, memberikan alat yang berharga untuk menyelidiki terapi target dalam pengobatan melanoma. Perawatan sel A375 dengan vemurafenib, misalnya, telah terbukti meningkatkan induksi molekul MHC Kelas I dan Kelas II, memberikan wawasan tentang interaksi antara sel melanoma dan sistem kekebalan.
Selain perannya dalam penelitian melanoma dasar, sel A375 digunakan dalam skrining obat dan penyelidikan jalur sinyal yang terlibat dalam kelangsungan hidup, proliferasi, dan metastasis sel kanker. Sel A375 juga telah digunakan dalam studi apoptosis, dan garis sel isogenik A375 serta pengenalan protein pelapor seperti-Luc (luc2) memungkinkan penelitian fungsi gen dan pemantauan respons seluler secara real-time. Kesesuaian sel A375 sebagai inang transfeksi dan penggunaannya dalam garis sel pelapor stabil juga berkontribusi pada fleksibilitasnya dalam aplikasi penelitian.
Secara ringkas, garis sel melanoma manusia A375 merupakan alat penting dalam penyelidikan melanoma manusia, menawarkan model komprehensif untuk mempelajari mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari perkembangan melanoma, efektivitas agen terapeutik, dan interaksi antara sel kanker dan sistem kekebalan tubuh.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel melanoma manusia A375, yang diisolasi dari kulit seorang pasien perempuan berusia 54 tahun dengan melanoma ganas, merupakan sumber daya yang penting dalam penelitian kanker, terutama dalam studi tentang melanoma manusia, salah satu bentuk kanker kulit yang paling agresif. Baris sel A375 dikenal karena laju pertumbuhannya yang cepat dan potensi tumorigenik yang tinggi, menjadikannya cocok untuk berbagai aplikasi eksperimental, termasuk studi in vitro tentang proliferasi sel, migrasi, dan invasi, serta uji tumorigenesis in vivo. Sel A375 menunjukkan potensi tumorigenik yang tinggi pada tikus yang mengalami supresi imun, membentuk melanoma amelanotik yang tumbuh dengan cepat. Kehadiran mutasi BRAFV600E pada sel A375 membuatnya sangat sensitif terhadap penghambatan MEK, memberikan alat yang berharga untuk menyelidiki terapi target dalam pengobatan melanoma. Perawatan sel A375 dengan vemurafenib, misalnya, telah terbukti meningkatkan induksi molekul MHC Kelas I dan Kelas II, memberikan wawasan tentang interaksi antara sel melanoma dan sistem kekebalan.
Selain perannya dalam penelitian melanoma dasar, sel A375 digunakan dalam skrining obat dan penyelidikan jalur sinyal yang terlibat dalam kelangsungan hidup, proliferasi, dan metastasis sel kanker. Sel A375 juga telah digunakan dalam studi apoptosis, dan garis sel isogenik A375 serta pengenalan protein pelapor seperti-Luc (luc2) memungkinkan penelitian fungsi gen dan pemantauan respons seluler secara real-time. Kesesuaian sel A375 sebagai inang transfeksi dan penggunaannya dalam garis sel pelapor stabil juga berkontribusi pada fleksibilitasnya dalam aplikasi penelitian.
Secara ringkas, garis sel melanoma manusia A375 merupakan alat penting dalam penyelidikan melanoma manusia, menawarkan model komprehensif untuk mempelajari mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari perkembangan melanoma, efektivitas agen terapeutik, dan interaksi antara sel kanker dan sistem kekebalan tubuh.

Tisu	Kulit
Penyakit	Melanoma

Sinonim

- A 375
- A-375
- A375-MEL
- A375-mel
- A375mel

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

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang

Kariotipe

Sel A375 dicirikan oleh kariotipe hipotriploidnya, dengan jumlah kromosom modal 62, dan adanya sembilan kromosom penanda di setiap sel, yang menyoroti perubahan genetik yang terkait dengan melanoma ganas.

Waktu penggandaan	20 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

A375 (Nomor katalog Cytion 300110)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0132

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

P53 positif

Profil mutasi

BRAF V600Emut

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.

Kepadatan penanaman	1 x 10^4 sel/cm^2 akan menghasilkan lapisan tunggal yang padat dalam waktu 4 hari.

Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 4 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	54 tahun

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

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