MSTO-211H

300450

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel MSTO-211H berasal dari pasien dengan mesothelioma bifasik, khususnya dari efusi pleura. Kanker ini diklasifikasikan sebagai metastasis, dan pasien belum pernah menjalani perawatan radiasi atau kemoterapi sebelumnya sebelum pembentukan garis sel. Sel MSTO-211H terkenal karena mengekspresikan beberapa penanda yang signifikan dalam memahami perilaku biologis dan potensi kegunaannya dalam penelitian kanker. Sel-sel ini memiliki situs pengikatan afinitas tinggi untuk faktor pertumbuhan epidermal (EGF), sebuah properti yang dapat berkontribusi pada kemampuan proliferasi mereka, karena EGF adalah pengatur utama pertumbuhan dan diferensiasi sel. Kehadiran reseptor EGF menunjukkan bahwa sel-sel ini dapat berguna dalam mempelajari jalur yang terkait dengan pensinyalan faktor pertumbuhan pada kanker.
Selain reseptor EGF, sel MSTO-211H mengekspresikan enolase spesifik neuron (NSE), enzim yang biasanya ditemukan di neuron dan sel neuroendokrin. Ekspresi NSE pada sel MSTO-211H dapat menjadi indikasi potensi diferensiasi neuroendokrin, sebuah fitur yang dapat menjadi signifikan untuk memahami heterogenitas tumor mesotelioma. Selain itu, sel-sel tersebut mengekspresikan subunit alfa dan beta human chorionic gonadotropin (HCG), hormon yang biasanya diproduksi selama kehamilan tetapi juga diketahui disekresikan oleh kanker tertentu. Ekspresi subunit HCG dalam sel MSTO-211H menunjukkan kemungkinan peran dalam biologi tumor, yang berpotensi terkait dengan penghindaran kekebalan atau mekanisme perkembangan tumor. Penanda ini secara kolektif menyoroti sifat kompleks dari garis sel ini, menjadikannya model yang berharga untuk menyelidiki biologi mesothelioma dan efek agen terapeutik.

Tisu	Paru-paru
Penyakit	Mesothelioma pleura

Sinonim

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Tumorigenik	Ya, tumor untuk pengobatan pada sekitar 20% tikus telanjang yang diinokulasi dengan sel MSTO-211H

Kariotipe

Angka modal = 72, kisaran = 70 hingga 78

Waktu penggandaan	20 jam

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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

MSTO-211H (Nomor katalog Cytion 300450)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1430

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

Situs pengikatan afinitas tinggi untuk EGF, ekspresi Neuron specific enolase (NSE) dan subunit alfa dan beta HCG, L-DOPA decarboxylase (DDC), bombesin, dan neurotensin tidak terdeteksi.

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

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Sel-sel dapat mencapai kepadatan jenuh 400.000 sel per cm2, tetapi akan mengelupas dari permukaan saat mencapai kepadatan ini. Buang media dan bilas sel yang melekat menggunakan PBS tanpa kalsium dan magnesium (3-5 ml PBS untuk T25, 5-10 ml untuk labu kultur sel T75). Tambahkan Accutase (1-2ml per T25, 2,5ml per labu kultur sel T75), lembaran sel harus ditutup sepenuhnya. Inkubasi pada suhu ruang selama 8-10 menit. Resuspensi sel dengan hati-hati dengan medium (10 ml), sentrifugasi selama 5 menit pada 300xg, resuspensi sel dalam medium segar dan masukkan ke dalam labu baru yang berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	1 x 10^4 sel/cm^2
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
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	62 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