

Sel MDA-MB-435S | 300277

Informasi umum

Description

Penafian: Garis sel yang dimaksud telah diidentifikasi sebagai bermasalah karena masalah kontaminasi. Secara khusus, garis sel induk (MDA-MB-435) telah terbukti merupakan turunan dari garis sel M14.

Garis sel MDA-MB-435S adalah model yang digunakan secara luas dalam penelitian kanker, yang awalnya dianggap berasal dari metastasis kanker payudara. Sel-sel ini menunjukkan karakteristik yang khas dari sel kanker yang sangat agresif, termasuk tingkat proliferasi yang cepat, resistensi terhadap apoptosis, dan kemampuan untuk menyerang jaringan di sekitarnya. Karena sifat-sifat ini, sel MDA-MB-435S sering digunakan dalam penelitian yang menyelidiki metastasis kanker, mekanisme resistensi obat, dan dasar-dasar molekuler dari perilaku tumor yang agresif.

Menariknya, analisis molekuler dan genetik selanjutnya telah mengungkapkan bahwa sel MDA-MB-435S memiliki profil genetik yang lebih dekat dengan melanoma daripada kanker payudara, sehingga menimbulkan implikasi yang signifikan untuk penggunaannya dalam penelitian. Terlepas dari kontroversi ini, sel ini tetap menjadi model yang berharga untuk mempelajari proses metastasis dan menguji agen terapeutik potensial, terutama yang menargetkan mekanisme yang umum untuk kanker payudara dan melanoma. Para peneliti disarankan untuk mempertimbangkan temuan genetik ini ketika menginterpretasikan hasil yang diperoleh dari penelitian yang melibatkan sel MDA-MB-435S.

Organism

Manusia

Tissue

Kulit

Disease

Melanoma amelanotik

Metastatic site

Bokong kanan, hipodermis

Applications

Metastasis and invasion research; melanoma/breast cancer controversy model; drug resistance mechanisms; tumor biology; preclinical pharmacological screening

Synonyms

MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Karakteristik

Age

33 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Eropa

Morphology

Sel pleomorfik dan berinti banyak

Sel MDA-MB-435S | 300277

Cell type	Epithelial cells
------------------	------------------

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	MDA-MB-435S (Nomor katalog Cytion 300277)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0622
-----------------------------	-----------

GMO Status	No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity
-------------------	---

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820400a)
-----------------------	--

Supplements	Tambahkan media dengan 5% FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	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.
---------------------	---

Split ratio	1 to 5
--------------------	--------

Seeding density	1 to 3 × 10 ⁴ cells/cm ²
------------------------	--

Sel MDA-MB-435S | 300277

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Freeze medium 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, atmosfer yang dilembapkan.

Flask Coating Tidak ada

Sel MDA-MB-435S | 300277

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

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.