Product sheet

Sel MDA-MB-415 | 305129

Informasi umum

Description	Garis sel MDA-MB-415 berasal dari lokasi metastasis pasien wanita dewasa dengan adenokarsinoma payudara. Sel-sel ini bersifat epitel dan menunjukkan karakteristik khas sel epitel kelenjar susu. Sel ini dikenal karena kegunaannya dalam mempelajari mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari kanker payudara, termasuk aktivitas reseptor hormon dan profil ekspresi gen. Garis sel MDA-MB-415 adalah reseptor estrogen-positif (ER+) dan HER2 negatif, sehingga sangat berharga untuk penelitian yang berfokus pada kanker payudara yang responsif terhadap hormon. Para peneliti menggunakan sel-sel ini untuk menyelidiki peran pensinyalan estrogen dalam perkembangan kanker payudara dan untuk mengevaluasi kemanjuran terapi anti-estrogen. Dalam hal karakteristik pertumbuhan, sel MDA-MB-415 tumbuh sebagai monolayer yang melekat dan membutuhkan media kultur yang kaya nutrisi untuk mempertahankan pertumbuhan dan kelangsungan hidup yang optimal. Sel-sel ini menunjukkan waktu penggandaan yang moderat, yang membuatnya cocok untuk berbagai tes in vitro, termasuk proliferasi, apoptosis, dan studi sensitivitas obat. Profil genetik sel MDA-MB-415 telah dikarakterisasi secara ekstensif, mengungkapkan mutasi utama dan pola ekspresi gen yang relevan dengan biologi kanker payudara. Garis sel ini berfungsi sebagai model penting untuk memahami interaksi kompleks antara sel kanker dan lingkungan mikro mereka, membantu dalam pengembangan strategi terapi baru.
Organism	Manusia
Tissue	Kelenjar susu, payudara
Disease	Adenokarsinoma
Metastatic site	Efusi pleura
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastasis Payudara-415

Karakteristik

Age	38 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Eropa
Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Sel MDA-MB-415 | 305129

Data Peraturan

Citation	MDA-MB-415 (nomor katalog Cytion 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Data Biomolekuler

Protein expression	Amelogenin (Kromosom x) (Amelex)
Antigen expression	Golongan Darah O
Tumorigenic	Tidak

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 NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% 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.
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu

Sel MDA-MB-415 | 305129

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 dilembabkan.
Flask Coating	Tidak ada
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.

Sel MDA-MB-415 | 305129

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.