Product sheet

Sel AU565 | 305313

Informasi umum

Description	Garis sel AU565 berasal dari karsinoma payudara manusia dan diklasifikasikan sebagai HER2-positif, sehingga menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari terapi yang ditargetkan dengan HER2 seperti trastuzumab (TZM). Sel-sel ini banyak digunakan untuk menyelidiki perilaku kanker payudara, terutama mengenai pemberian obat yang ditargetkan dan proses metastasis. Penelitian yang menggunakan sel AU565 telah menunjukkan bahwa sel ini menunjukkan ekspresi HER2 yang signifikan pada membran plasma, sehingga memudahkan penelitian tentang efisiensi pengikatan dan internalisasi antibodi monoklonal anti-HER2 seperti TZM. Sel AU565 menunjukkan pengikatan TZM yang efisien pada membran dengan akumulasi berikutnya di kompartemen intraseluler, memberikan wawasan tentang mekanisme endositosis dan perdagangan yang terlibat dalam pengambilan dan retensi TZM dalam sel tumor. Perilaku unik ini membuat AU565 menjadi model yang berbeda dibandingkan dengan garis sel HER2-positif lainnya dan mendukung penggunaannya dalam mengeksplorasi kemanjuran obat dan dinamika membran sel. Sel AU565 juga berfungsi sebagai model untuk mempelajari perilaku metastasis, khususnya migrasi transendotel, yang merupakan langkah penting dalam metastasis kanker. Sebagai garis sel invasif yang lemah, kemampuan AU565 untuk bermigrasi melintasi lapisan sel endotel sangat bergantung pada pensinyalan focal adhesion kinase (FAK), yang memfasilitasi interaksi dengan matriks ekstraseluler dan sel endotel selama migrasi. Menghambat aktivitas FAK pada sel AU565 telah terbukti mengurangi tingkat migrasi mereka, menyoroti peran FAK dalam motilitas sel dan menunjukkan potensinya sebagai target terapeutik untuk membatasi perkembangan metastasis. Selain itu, sel AU565 menunjukkan respons terhadap variasi dalam lingkungan mikro tumor, seperti perbedaan kepadatan kolagen, yang dapat memengaruhi kemanjuran dan resistensi penghantaran obat. Karakteristik ini menjadikan sel AU565 sebagai model yang kuat untuk mempelajari terapi yang ditargetkan dengan HER2 dan pengaruh lingkungan mikro tumor pada hasil pengobatan.
Organism	Manusia
Tissue	Payudara
Disease	Adenokarsinoma
Metastatic site	Efusi pleura
Synonyms	AU-565, AU 565

Karakteristik

Age	43 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia

Sel AU565 | 305313

Morphology	Seperti epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	AU565 (Nomor katalog Cytion 305313)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1074

Data Biomolekuler

Receptors expressed	Faktor pertumbuhan epidermal (EGF)
Oncogenes	Her2/neu+ (diekspresikan berlebihan), her3+, her4+, p53+
Mutational profile	Mutasi: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigot

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
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.

Sel AU565 | 305313

Fluid renewal	1 hingga 2 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 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.
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.