Product sheet

ZR-75-30 Sel | 305389

Informasi umum

Description	ZR-75-30 adalah garis sel kanker payudara manusia yang berasal dari karsinoma duktal. Studi profil genom telah menunjukkan bahwa ZR-75-30 memiliki amplifikasi gen ERBB2/HER2, pendorong utama pada sebagian kanker payudara. Amplifikasi ini menghasilkan peningkatan ekspresi protein HER2, yang telah dikaitkan dengan peningkatan proliferasi dan resistensi terhadap terapi tertentu. Selain itu, ZR-75-30 menunjukkan perubahan pada jalur pensinyalan reseptor faktor pertumbuhan epidermal (EGFR), termasuk peningkatan gen yang terkait dengan EGFR, yang menunjukkan bahwa garis sel tersebut mungkin berguna dalam mempelajari terapi yang ditargetkan pada HER2 dan mekanisme resistensinya. Analisis transkriptomik telah menempatkan ZR-75-30 dalam subtipe luminal kanker payudara, yang mendukung relevansinya untuk mempelajari respons terapi endokrin. Garis sel ini telah diikutsertakan dalam penelitian yang mengevaluasi pendekatan pengobatan presisi, di mana profil molekuler telah membantu memprediksi respons terhadap pengobatan yang ditargetkan. Mengingat karakteristik molekulernya, ZR-75-30 secara luas digunakan sebagai model praklinis untuk mengevaluasi terapi yang ditargetkan dengan reseptor hormon dan inhibitor HER2, menjadikannya alat yang berharga dalam penelitian kanker payudara.
Organism	Manusia
Tissue	Payudara, Kelenjar susu
Disease	Karsinoma payudara invasif tanpa tipe khusus
Metastatic site	Asites
Synonyms	ZR75-30, ZR7530

Karakteristik

Age	47 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Afrika-Amerika
Morphology	Epitel
Cell type	Epitel
Growth properties	Patuh

ZR-75-30 Sel | 305389

Data Peraturan

Citation	ZR-75-30 (Nomor katalog Cytion 305389)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Data Biomolekuler

Mutational profile	Mutasi: Fusi gen, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Nama (s) = APPBP2-PHF20L1. Fusi gen, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Nama (s) = BCAS3-HOXB9. Fusi gen, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Nama (s) = COL14A1-SKAP1. Fusi gen, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Nama (s) = DDX5-DEPTOR. Fusi gen, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Nama (s) = ERBB2-BCAS3. Fusi gen, ENPP2 + HGNC, PLEC, Nama (s) = PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Fusi gen, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Nama (s) = TAOK1-PCGF2. Fusi gen, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Nama (s) = TIAM1-NRIP1. Fusi gen, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Nama (s) = TIMM23-ARHGAP32. Fusi gen, LASP1 + HGNC, TRPS1, Nama (s) = TRPS1-LASP1. Fusi gen, CWC25 + HGNC, USP32, Nama (s) = USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Fusi gen, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Nama (s)=ZMYM4-OPRD1. Mutasi, BRAF, Sederhana, p.Ile326Thr (c.977T>C), Heterozigot, CDH1, Sederhana, p.Glu243Ter (c.727G>T), 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, 10 µg/ml Insulin
Doubling time	110 jam
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 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.