KYSE-150

305087

INFORMASI UMUM

Deskripsi

KYSE-150 adalah model karsinoma sel skuamosa esofagus manusia (ESCC) yang berasal dari tumor primer yang direseksi dari pasien dewasa. Lini sel ini merupakan bagian dari seri KYSE, yang dikembangkan untuk menyediakan model in vitro yang dapat diandalkan untuk mempelajari patobiologi kanker kerongkongan, terutama dalam memahami tumorigenesis dan respons terapeutik. Sel KYSE-150 menunjukkan waktu penggandaan yang cepat yaitu 13,7 jam, yang menunjukkan kapasitas proliferasi yang tinggi, yang merupakan karakteristik fenotipe kanker yang agresif. Sel-sel ini tumbuh dalam kultur monolayer, melekat pada substrat dan membentuk lembaran seragam, yang merupakan ciri khas sel kanker turunan epitel.
Analisis genetik KYSE-150 menunjukkan perubahan signifikan pada gen penekan tumor utama, terutama gen p16 (INK4a). Garis sel ini menunjukkan penyimpangan pada gen p16, khususnya dalam bentuk metilasi pulau CpG, yang membungkam gen dan berkontribusi pada hilangnya regulasi siklus sel. Modifikasi epigenetik ini merupakan mekanisme umum pada banyak jenis kanker dan menyoroti relevansi KYSE-150 untuk mempelajari pembungkaman gen dan perannya dalam perkembangan kanker. Selain itu, garis sel mempertahankan konfigurasi tipe liar dari gen p15, menunjukkan mekanisme inaktivasi selektif untuk p16 daripada p15 dalam model ini, yang mungkin menarik dalam studi genom komparatif.
KYSE-150 tidak hanya berguna untuk mempelajari mekanisme molekuler dan seluler ESCC tetapi juga untuk mengeksplorasi efek perubahan genetik dan epigenetik pada kanker. Ini memberikan model yang kuat untuk menyelidiki intervensi terapeutik yang menargetkan jalur spesifik yang tidak diatur dalam karsinoma sel skuamosa esofagus. Mengingat tingkat proliferasi yang tinggi dan profil genetik yang spesifik, KYSE-150 merupakan kandidat yang cocok untuk pengujian farmakologis in vitro dan aplikasi lain yang terkait dengan penelitian kanker, tetapi tidak untuk tujuan terapeutik atau in vivo.

Tisu	Kerongkongan
Penyakit	Karsinoma sel skuamosa esofagus

Sinonim

- KYSE 150
- KYSE150
- Kyse150
- KY150

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel
Waktu penggandaan	25 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

KYSE-150 (nomor katalog Cytion 305087)

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

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1348

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Silakan campurkan Ham's F12 dan RPMI 1640 dengan rasio 50:50 (nomor artikel Cytion 820600a dan 820702a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 5% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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.

Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

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	49 tahun
Etnis	Asia

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