SK-GT-4

305454

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel SK-GT-4 merupakan model adenokarsinoma esofagus manusia yang berasal dari adenokarsinoma primer yang timbul pada metaplasia Barrett displastik di bagian distal esofagus. Baris sel ini merupakan bagian dari seri SK-GT yang dikembangkan di Memorial Sloan-Kettering Cancer Center dan telah berperan penting dalam mempelajari perkembangan esofagus Barrett menjadi adenokarsinoma esofagus. Sel SK-GT-4 menunjukkan karakteristik epitel dan berfungsi sebagai alat yang berharga untuk menyelidiki mekanisme molekuler kanker esofagus, terutama yang melibatkan mutasi gen penekan tumor p53.
Studi genomik terhadap SK-GT-4 telah mengidentifikasi mutasi pada gen TP53, khususnya transisi G ke A pada kodon 175 di ekson 5, yang mengakibatkan substitusi arginin menjadi histidin. Mutasi ini telah dikaitkan dengan resistensi kemoterapi terhadap agen perusak DNA seperti 5-fluorouracil, mitomycin C, dan cisplatin. Penelitian menunjukkan bahwa status mutasi p53 secara signifikan memengaruhi respons seluler terhadap kemoterapi, termasuk regulasi siklus sel dan apoptosis pada sel SK-GT-4. Karakteristik ini menjadikan garis sel ini sebagai model kritis untuk mengeksplorasi strategi terapeutik yang menargetkan jalur yang terkait dengan p53.
SK-GT-4 telah digunakan untuk mengevaluasi potensi invasi tumor dan respons terhadap faktor pertumbuhan pada adenokarsinoma esofagus. Garis sel ini telah menunjukkan kemampuan invasif dalam uji ruang Boyden, yang menyoroti relevansinya dalam mempelajari metastasis. SK-GT-4 juga mengekspresikan transkrip untuk berbagai faktor pertumbuhan, termasuk TGF-β dan faktor pertumbuhan yang berasal dari trombosit, yang berkontribusi terhadap fenotipe agresifnya. Peran yang telah mapan dari garis sel ini dalam penelitian translasi menegaskan kegunaannya baik dalam biologi kanker dasar maupun pengembangan obat.

Tisu	Esofagus, bagian distal
Penyakit	adenokarsinoma

Sinonim

- SKGT4
- SK4

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	2

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel
Jenis sel	Sel epitel
Waktu penggandaan	30–35 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

SK-GT-4 (nomor katalog Cytion 305454)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2195

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Gly12Ala (c.35G>C), Heterozigot; Mutasi: PIK3CA, Sederhana, p.Glu542Lys (c.1624G>A), Heterozigot; Mutasi: TP53, Sederhana, p.Gln100Ter (c.298C>T), homozigot

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HPV -, HTLV-I/-II -, MLV -

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,1 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

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

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% 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.

Kepadatan penanaman	2–4 × 10^4/cm^2
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	89 tahun
Etnis	Kaukasia

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