BFTC-905

305749

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Baris sel BFTC-905 merupakan model karsinoma sel transisional (TCC) manusia yang diisolasi dari tumor kandung kemih papiler tingkat tinggi pada seorang pasien perempuan. Baris sel ini dikembangkan untuk mewakili kanker kandung kemih yang agresif dan telah digunakan dalam studi profil sitogenetik dan molekuler guna memahami biologi tumor kandung kemih serta kerentanan terapeutiknya. BFTC-905 menunjukkan kariotipe yang sangat kompleks dan mengalami pengaturan ulang, yang mencakup berbagai kelainan kromosom yang khas pada kanker kandung kemih stadium lanjut. Hal ini mencakup perubahan non-acak seperti delesi 8p, duplikasi 8q, dan penambahan kromosom 7 dan 20, yang sering dikaitkan dengan perkembangan penyakit dan prognosis yang buruk pada karsinoma urotelial.
Karakterisasi ekstensif menggunakan hibridisasi in situ fluoresensi multi-warna (M-FISH) telah mengungkap banyak pengaturan ulang struktural pada BFTC-905, termasuk translokasi antar-kromosom dan delesi yang memengaruhi lokus yang berpotensi relevan dengan hilangnya gen penekan tumor. Secara spesifik, BFTC-905 menunjukkan delesi pada kromosom 8p21, suatu wilayah yang sering hilang pada TCC agresif dan terkait dengan gen penekan tumor. Kompleksitas sitogenetik ini memberikan peluang berharga untuk menganalisis fungsi gen dalam konteks ketidakstabilan genomik, suatu ciri khas kanker kandung kemih stadium lanjut.
BFTC-905 juga telah dimasukkan dalam studi farmakogenomik berskala besar seperti Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) dan Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Sumber daya ini telah mengonfirmasi kesesuaian molekuler BFTC-905 dengan tumor kandung kemih primer dan memungkinkan penggunaannya dalam pemodelan prediktif respons obat antikanker. Profil multi-omiknya—termasuk ekspresi gen, status mutasi, variasi jumlah salinan, dan metilasi DNA—menjadikannya model yang kuat untuk menyelidiki target terapi spesifik kanker kandung kemih dan mekanisme resistensi.

Tisu	Kandung kemih
Penyakit	Karsinoma kandung kemih

Sinonim

- BFTC 905
- BFTC905
- Black Foot disease Transitional Carcinoma 905

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel
Jenis sel	Epitel
Waktu penggandaan	60–70 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

BFTC-905 (Nomor katalog Cytion 305749)

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_1083

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Isoenzim

G6PD; MD; LD

Profil mutasi

Mutasi: NRAS, Sederhana, p.Gln61Leu (c.182A>T), Heterozigot (Cosmic-CLP=910926), TP53, Sederhana, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), Homozigot, Catatan=Mutasi penerima splicing (Cosmic-CLP=910926)

Virus

Negatif untuk reverse transcriptase; PCR: EBV negatif, HBV negatif, HCV negatif, HHV-8 negatif, HIV-1 negatif, HIV-2 negatif, HTLV-1/2 negatif, MLV negatif, SMRV negatif

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

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	1 hingga 3 x 10^4 sel/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	51 tahun
Etnis	Cina

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.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

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