C4-2

305752

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel C4-2 adalah model kanker prostat manusia yang tidak bergantung pada androgen yang berasal dari garis sel LNCaP orang tua. Ini dibuat melalui proses seleksi in vivo bertahap yang melibatkan injeksi bersama sel LNCaP dengan sel stroma tulang manusia (sel MS) ke dalam tikus yang dikebiri, yang mengarah pada munculnya tumor yang tidak sensitif terhadap androgen. Subgalur C4-2 secara khusus diturunkan dari varian C4 setelah perjalanan lebih lanjut dalam inang yang dikebiri, dan mempertahankan kemampuan untuk tumbuh dan membentuk tumor dalam kondisi kekurangan androgen tanpa memerlukan dukungan stroma.
Sel C4-2 mempertahankan produksi antigen spesifik prostat (PSA) dan ekspresi reseptor androgen (AR), termasuk mutasi titik AR T877A yang diwarisi dari LNCaP, tetapi menunjukkan responsifitas androgen yang berkurang dibandingkan dengan garis orang tua. Sementara sel LNCaP membutuhkan androgen untuk pertumbuhannya, sel C4-2 berkembang biak di lingkungan yang kekurangan androgen dan terus mengekspresikan gen yang diatur oleh PSA dan AR, menjadikannya model yang kuat untuk kanker prostat yang resisten terhadap pengebirian (CRPC). Secara in vitro, sel C4-2 tumbuh lebih cepat daripada LNCaP dalam kondisi kultur standar, dan mereka juga menunjukkan peningkatan tumorigenitas in vivo. Ketika disuntikkan secara subkutan ke dalam tikus yang mengalami gangguan kekebalan, sel C4-2 dengan mudah membentuk tumor, sebuah fitur yang kontras dengan potensi tumorigenik sel LNCaP yang lebih lambat atau kurang konsisten.
Model C4-2 telah banyak digunakan untuk mempelajari mekanisme resistensi terhadap terapi kekurangan androgen (ADT), peran metabolisme androgen intrakrin, dan jalur molekuler yang mendukung perkembangan CRPC. C4-2 mempertahankan ekspresi antigen membran spesifik prostat (PSMA), meskipun pada tingkat yang lebih rendah daripada LNCaP, dan menampilkan respons unik terhadap stimulasi androgen dan terapi antiandrogen. Atribut-atribut ini menjadikan C4-2 sebagai model landasan untuk mengevaluasi terapi baru yang menargetkan kanker prostat stadium lanjut.

Tisu	Metastasis
Penyakit	Karsinoma prostat

Sinonim

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

KLASIFIKASI

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

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

C4-2 (nomor katalog Cytion 305752)

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_4782

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: AR, Sederhana, p.Thr878Ala (c.2632A>G), Hemizigot. Mutasi, MEN1, Sederhana, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), Heterozigot (dari garis sel induk). mutasi, PIK3R1, Sederhana, p.Arg639Ter (c.1915Mutasi, PTEN, Sederhana, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), Tidak ditentukan (dari garis sel induk).

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

Suplemen

Tambahkan 10% FBS ke dalam media

Kepadatan penanaman	2 - 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	50 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.

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