CT26.CL25

305353

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Garis sel CT26.CL25 adalah model karsinoma kolon murin yang berasal dari garis sel CT26 orang tua, yang merupakan karsinoma kolon yang diinduksi secara kimiawi dan tidak berdiferensiasi yang berasal dari mencit BALB / c. CT26.CL25 telah dimodifikasi secara genetik untuk mengekspresikan protein β-galactosidase (β-gal), menjadikannya model yang sangat baik untuk mempelajari imunologi tumor dan imunoterapi, terutama dalam konteks antigen terkait tumor (TAA). Modifikasi ini memungkinkan studi imunologi spesifik yang menargetkan β-gal sebagai neoantigen, memfasilitasi penelitian tentang mekanisme penghindaran kekebalan tumor dan pengembangan vaksin kanker atau terapi sel adopsi.
CT26.CL25 telah digunakan dalam model praklinis untuk menyelidiki respons imun dan kemanjuran imunoterapi, seperti penggunaan sel dendritik (DC) yang sarat dengan antigen terkait tumor. Penelitian telah menunjukkan bahwa strategi imunisasi menggunakan DCs yang berdenyut dengan peptida yang berasal dari antigen retroviral, seperti gp70, dapat memunculkan respons imun anti tumor yang kuat. Dalam model eksperimental, aktivasi limfosit T sitotoksik CD8+ (CTL) yang spesifik untuk gp70 diamati, yang menunjukkan kegunaan garis sel dalam menguji pendekatan imunoterapi. Namun, imunisasi dengan DC yang mengandung peptida tersebut telah menunjukkan keterbatasan, terutama dalam mengobati metastasis yang sudah mapan, menyoroti tantangan dalam menerjemahkan respons imun profilaksis ke dalam kemanjuran terapeutik.
Selain itu, CT26.CL25 sering digunakan dalam penelitian untuk menguji kemanjuran pendekatan imunoterapi gabungan, seperti penggunaan penghambat pos pemeriksaan kekebalan atau vaksin kanker. Misalnya, penelitian telah mengevaluasi dampak kemoterapi metronomik yang dikombinasikan dengan penghambat pos pemeriksaan kekebalan, di mana induksi kematian sel imunogenik (ICD) di CT26.CL25 sangat penting untuk meningkatkan respons kekebalan anti-tumor. Investigasi ini telah menunjukkan bahwa penargetan pos pemeriksaan kekebalan dapat bersinergi dengan kemoterapi untuk meningkatkan tingkat penolakan tumor dan membangun memori imunologis jangka panjang.

Tisu	Usus besar
Penyakit	Adenokarsinoma

Sinonim

- CT26-clone 25

KLASIFIKASI

Organisme	Tikus
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Fibroblast
Tumorigenik	Ya, pada tikus BALB/c

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

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

CT26.CL25 (Nomor katalog Cytion 305353)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

H-2d

Profil mutasi

Penghapusan gen: Cdkn2a, homozigot; Mutasi: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozigot

Produk

Gen yang diekspresikan: beta galaktosidase (beta-gal), H-2D

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

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

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 10% FBS, 1% NEAA, 0,4 mg / mL G418, tambahkan 2,5 g / L glukosa dan 10 mM HEPES

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.

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

Jenis / subspesies	BALB/c
Usia donor	Tidak ditentukan

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