SW620-Luc

305704

INFORMASI UMUM

Deskripsi

SW620-Luc adalah turunan bioluminesen dari garis sel adenokarsinoma kolon metastasis manusia SW620, yang dimodifikasi secara genetik untuk mengekspresikan gen penanda luciferase kunang-kunang secara stabil. Garis sel induk SW620 berasal dari metastasis kelenjar getah bening pasien yang sama dengan pasien asal garis sel SW480, sehingga memungkinkan dilakukannya studi perbandingan berpasangan antara sel primer dan metastasis dalam biologi kanker kolorektal. Sel SW620 menunjukkan morfologi mirip epitel dan memiliki mutasi onkogenik utama yang sama dengan SW480, termasuk KRAS G12V, TP53 R273H dan P309S, serta pemotongan APC, tetapi menunjukkan lebih banyak ciri mesenkim dan potensi invasif yang lebih besar, sesuai dengan asal metastasisnya. SW620 banyak digunakan untuk mempelajari metastasis kanker kolorektal, transisi epitel-mesenkim (EMT), dan mekanisme resistensi terapi.
Integrasi luciferase yang stabil pada SW620-Luc memungkinkan pencitraan bioluminesensi (BLI) yang sensitif dan kuantitatif terhadap beban tumor pada model xenograft dan metastasis eksperimental pada inang dengan sistem kekebalan yang terganggu. Sinyal yang dipancarkan berkorelasi dengan jumlah sel tumor yang hidup, mendukung pemantauan longitudinal terhadap penanaman tumor, kinetika pertumbuhan, kolonisasi hati, dan penyebaran ke kelenjar getah bening. SW620-Luc sangat berharga untuk mempelajari progresivitas metastasis kanker kolorektal, mengevaluasi agen anti-metastasis, dan melakukan studi in vivo komparatif dengan garis sel primer SW480 yang sesuai.
SW620-Luc mempertahankan profil molekuler dan fenotipe metastasis dari garis sel induk SW620, termasuk mutasi KRAS dan TP53. Modifikasi luciferase secara substansial meningkatkan throughput eksperimental dan sensitivitas untuk penilaian farmakodinamik in vivo terhadap efektivitas pengobatan. Para peneliti disarankan untuk memverifikasi aktivitas luciferase, profil mutasi, dan kinetika pertumbuhan di bawah kondisi eksperimental spesifik mereka sebelum penggunaan praklinis skala besar.

Tisu	Metastasis
Penyakit	Adenokarsinoma usus besar
Lokasi metastasis	Kelenjar getah bening

Sinonim

- SW620
- SW 620
- SW.620

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status GMO

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

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

Tumorigenik	Ya, pada tikus telanjang athymic

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

SW620-Luc (Nomor katalog Cytion 305704)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_J268

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

Luc2 (lampu kunang-kunang, dioptimalkan berdasarkan kodon)

Profil mutasi

Mutasi: p.Gln1338Ter, Homozigot; Mutasi: p.Gly12Val, Homozigot; Mutasi: p.Arg273His, Heterozigot; Mutasi: p.Pro309Ser, Heterozigot

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.

Rasio pemisahan	1 sampai 3
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

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	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