HCC827-Luc

305670

INFORMASI UMUM

Deskripsi

HCC827-Luc adalah turunan bioluminesen dari garis sel adenokarsinoma paru manusia HCC827, yang dimodifikasi secara genetik untuk mengekspresikan gen reporter luciferase kunang-kunang secara stabil. Lini sel induk HCC827 dikembangkan dari adenokarsinoma paru-paru dan terkenal karena memiliki delesi ekson 19 EGFR yang mengaktifkan (del E746-A750), yang memberikan sensitivitas tinggi terhadap inhibitor tirosin kinase EGFR (TKI) seperti gefitinib, erlotinib, dan osimertinib. Oleh karena itu, HCC827 merupakan salah satu model praklinis yang paling banyak digunakan untuk mempelajari biologi kanker paru yang dipicu oleh EGFR, mekanisme resistensi TKI yang diperoleh, serta kemanjuran terapi bertarget generasi berikutnya.
Integrasi luciferase yang stabil dalam HCC827-Luc memungkinkan pencitraan bioluminesensi (BLI) yang sensitif dan kuantitatif terhadap beban tumor pada model tumor paru-paru xenograft dan ortotopik pada inang dengan sistem kekebalan yang terganggu. Sinyal luminesensi yang dipancarkan berkorelasi dengan jumlah sel tumor yang masih hidup, sehingga mendukung pemantauan longitudinal non-invasif terhadap pencangkokan tumor, kinetika pertumbuhan, penyebaran metastasis, dan respons terapeutik. Hal ini menjadikan HCC827-Luc sangat cocok untuk mengevaluasi kemanjuran agen yang ditargetkan pada EGFR, terapi kombinasi, dan strategi pembalikan resistensi dalam pengaturan praklinis in vivo.
HCC827-Luc mempertahankan ciri-ciri molekuler dan fenotipik utama dari garis sel induk HCC827, termasuk status delesi ekson 19 EGFR dan sensitivitas terhadap inhibitor EGFR yang telah disetujui. Modifikasi luciferase secara substansial meningkatkan sensitivitas dan throughput eksperimental, memungkinkan penilaian farmakodinamik secara real-time serta memfasilitasi baik skrining obat berkapasitas tinggi maupun penyelidikan mekanistik terhadap biologi jalur EGFR. Para peneliti disarankan untuk memverifikasi aktivitas luciferase, status mutasi EGFR, dan kinetika pertumbuhan di bawah kondisi eksperimental spesifik mereka sebelum digunakan dalam studi pencitraan kuantitatif atau farmakologis.

Tisu	Paru-paru
Penyakit	Adenokarsinoma paru

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
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	Epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HCC827-Luc (nomor katalog Cytion 305670)

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_2063

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

Luc2 (lampu kunang-kunang, dioptimalkan berdasarkan kodon)

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

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase selama 10 menit pada suhu 37°C

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	39 tahun
Etnis	Asia

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