Hela-Luc

305664

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel HeLa-Luc merupakan turunan bioluminesen dari garis sel adenokarsinoma serviks manusia HeLa yang telah dimodifikasi secara genetik untuk secara konstitutif mengekspresikan gen penanda luciferase. Setelah pemberian substrat luciferin, sel-sel ini memancarkan sinyal luminesensi yang dapat diukur, yang berkorelasi langsung dengan jumlah sel yang hidup dan aktivitas metabolik. Fitur ini memungkinkan pemantauan sensitif dan non-invasif terhadap proliferasi, kelangsungan hidup, dan penyebaran sel tumor baik dalam uji in vitro maupun aplikasi pencitraan in vivo. Sel HeLa-Luc mempertahankan karakteristik pertumbuhan yang kuat dan morfologi epitel yang terkait dengan sel induk HeLa, sekaligus menyediakan pembacaan optik tambahan untuk analisis eksperimental longitudinal.
Fenotipe yang mengekspresikan luciferase membuat sel HeLa-Luc sangat berguna untuk studi xenograft dan metastasis pada model hewan dengan sistem kekebalan yang terganggu, di mana pencitraan bioluminesensi real-time dapat digunakan untuk melacak beban tumor dan respons terapi seiring waktu. Dalam uji berbasis sel, sel-sel ini secara luas digunakan untuk skrining obat berkapasitas tinggi, uji sitotoksisitas, evaluasi sistem pengiriman gen, serta studi sinyal sel kanker dan apoptosis. Ekspresi reporter yang stabil juga mendukung kuantifikasi yang dapat diulang dalam sistem ko-kultur dan model eksperimental yang memerlukan pemantauan dinamis terhadap viabilitas sel atau aktivitas transkripsional.
Sama seperti sel HeLa induk, sel HeLa-Luc menunjukkan ketidakstabilan genomik dan kapasitas proliferasi tinggi yang khas pada sel kanker serviks yang tertransformasi yang terkait dengan human papillomavirus tipe 18 (HPV-18). Kondisi eksperimental, desain vektor luciferase, pemilihan promotor, dan strategi seleksi dapat bervariasi antar laboratorium atau sumber komersial, yang berpotensi memengaruhi intensitas reporter dan stabilitas ekspresi jangka panjang. Oleh karena itu, peneliti harus memverifikasi aktivitas luciferase, kinetika pertumbuhan, dan konsistensi fenotipik di bawah kondisi kultur dan pengujian spesifik mereka sebelum penggunaan eksperimental skala besar.

Tisu	Rahim, leher rahim
Penyakit	Adenokarsinoma endoserviks terkait virus papiloma manusia

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	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

Hela-Luc (Nomor katalog Cytion 305664)

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_YA88

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi antigen

Luc2 (lampu kunang-kunang, dioptimalkan berdasarkan kodon)

Isoenzim

G6PD, A

Kerentanan terhadap virus

Poliovirus 1, 2, 3, stomatitis vesikular (Indiana), ensefalomiokarditis, adenovirus 5

Transkriptase balik	Negatif

Produk

Keratin

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

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

Suplemen

Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA

Reagen disosiasi	Accutase
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	30,5 tahun
Etnis	Afrika-Amerika

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