

Sel C6-Luc | 305620

Informasi umum

Description	C6-Luc adalah turunan yang dimodifikasi secara genetik dari garis sel glioma C6 tikus, yang awalnya dibentuk dari tumor otak glial yang diinduksi oleh N-nitrosometilurea pada tikus Wistar oleh Benda dkk. (1968). Lini induk C6 ditransfeksi secara stabil dengan plasmid ekspresi eukariotik yang mengkodekan luciferase di bawah kendali promotor konstitutif, diikuti dengan seleksi menggunakan hygromycin B untuk memperoleh populasi monoklonal yang berekspresi secara stabil. Sel C6-Luc secara konstitutif mengekspresikan luciferase dan memancarkan sinyal bioluminesen dalam kehadiran substrat luciferin, sehingga memungkinkan pemantauan pertumbuhan tumor secara real-time dan non-invasif melalui pencitraan bioluminesen (BLI) pada hewan hidup. Garis sel ini digunakan untuk membuat model glioma ortotopik singenik pada tikus Wistar atau Sprague-Dawley setelah implantasi stereotaktik intrakranial, serta dalam model xenograft subkutan. Aplikasinya meliputi evaluasi terapi anti-glioma, penetrasi obat melintasi sawar darah-otak, serta pengembangan platform pencitraan tumor otak.
Organism	Tikus
Tissue	Otak
Disease	Glioma ganas tikus
Applications	Model glioma tikus ortotopik untuk pencitraan bioluminesensi; evaluasi praklinis terapi anti-glioma; studi penetrasi obat melalui sawar darah-otak; penelitian ilmu saraf dan tumor otak.
Synonyms	Garis Sel C6 dengan Reporter Luciferase

Karakteristik

Age	Usia tidak ditentukan
Gender	Laki-laki
Morphology	Poligonal / mirip epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	C6-Luc (nomor katalog Cytion 305620)
Biosafety level	1

Sel C6-Luc | 305620

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_E3GZ

GMO Status GMO-S1: Garis sel ini mengandung kaset pelapor luciferase kunang-kunang (Luc2, yang telah dioptimalkan kodonnya) yang terintegrasi secara stabil, yang dimasukkan melalui transduksi lentiviral yang tidak mampu bereplikasi. Populasi sel poliklonal yang dihasilkan dipertahankan di bawah seleksi puromisin (1–5 µg/mL). Diperlukan tingkat pengamanan S1. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler

Antigen expression Luc2 (lampu kunang-kunang, dioptimalkan berdasarkan kodon)

Tumorigenic Ya; menyebabkan tumor intrakranial pada tikus Wistar/Sprague-Dawley yang sejenis

Products Luciferase kunang-kunang (luc2, pGL4.50)

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,1 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)

Supplements 10% Serum Janin Sapi

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24–48 jam

Subculturing Lakukan pemindahan kultur yang belum sepenuhnya menyebar (70–80%) dengan perbandingan 1:3 hingga 1:6 menggunakan larutan tripsin/EDTA 0,25%.

Seeding density $1-3 \times 10^4/\text{cm}^2$

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

Sel C6-Luc | 305620

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada $200 \times g$ selama 5 menit, dengan hati-hati buang supernatan yang mengandung media pembekuan.
7. Ikuti prosedur yang dijelaskan di bawah Pemulihan Pasca Pencairan

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler