

Sel Neuro2a-Luc | 305690**Informasi umum****Description**

Neuro-2a-Luc adalah turunan dari garis sel neuroblastoma tikus Neuro-2a (N2a) yang mengekspresikan luciferase. Sel Neuro-2a berasal dari jaringan neuroblastoma yang berasal dari crest saraf tikus dan banyak digunakan sebagai model in vitro untuk diferensiasi neuron, studi neurotoksisitas, penelitian transduksi sinyal, serta penyelidikan neuro-onkologi. Ekspresi stabil reporter luciferase memungkinkan deteksi bioluminesen yang sensitif dan kuantitatif terhadap sel yang hidup dan aktivitas seluler, sehingga Neuro-2a-Luc sangat berguna untuk pemantauan longitudinal dalam sistem eksperimental in vitro maupun in vivo. Tergantung pada desain reporter, ekspresi luciferase dapat bersifat konstitutif atau terkait dengan aktivitas promotor spesifik jalur.

Sel Neuro-2a-Luc sering digunakan dalam aplikasi yang melibatkan pemantauan pertumbuhan tumor, skrining obat berkapasitas tinggi, uji diferensiasi saraf, dan penilaian respons terapeutik secara real-time. Dalam model xenograft dan metastasis, pencitraan bioluminesensi berbasis luciferase memungkinkan pemantauan non-invasif terhadap beban tumor dan perkembangan penyakit dengan sensitivitas tinggi. Sistem yang berasal dari Neuro-2a juga digunakan secara luas untuk mempelajari morfologi neuron, pertumbuhan neurit, apoptosis, stres oksidatif, dan mekanisme yang terkait dengan penyakit neurodegeneratif. Modifikasi luciferase memfasilitasi analisis kuantitatif cepat terhadap proliferasi sel, sitotoksitas, aktivitas transkripsi, atau modulasi jalur sebagai respons terhadap gangguan farmakologis atau genetik.

Seperti halnya garis sel pelapor yang dimodifikasi lainnya, kinerja eksperimental Neuro-2a-Luc dapat bergantung pada faktor-faktor termasuk lokasi integrasi konstruksi luciferase, konfigurasi promotor, kompatibilitas substrat, dan stabilitas ekspresi pelapor selama pemindahan sel berulang. Data karakterisasi tambahan, termasuk rincian mengenai varian luciferase, penanda seleksi, dan uji validasi, mungkin diperlukan untuk aplikasi eksperimental yang sangat spesifik.

Organism Mouse**Tissue** Sistem saraf tepi**Disease** Neuroblastoma**Synonyms** Neuro2A-Luc**Karakteristik****Gender** Laki-laki**Cell type** Sel punca neuronal dan amoeboid**Growth properties** Patuh**Data Peraturan**

Sel Neuro2a-Luc | 305690**Citation** Neuro-2a-Luc (nomor katalog Cytion 305690)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_K046**Data Biomolekuler****Protein expression** Luc**Antigen expression** H-2a**Viruses** Virus ektromelia (cacar tikus): negatif**Virus resistance** Virus Polio 1**Reverse transcriptase** Negatif**Products** Tubulin, asetilkolinesterase**Penanganan****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)**Supplements** Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.

Sel Neuro2a-Luc | 305690

Seeding density 1 hingga 3×10^4 sel/cm²

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

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

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 x 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% CO₂, 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.

Product sheet



Sel Neuro2a-Luc | 305690

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA