

Sel NCI-N87-Luc | 305695

Informasi umum

Description

NCI-N87-Luc adalah turunan bioluminesen dari garis sel adenokarsinoma lambung manusia NCI-N87, yang dimodifikasi secara genetik untuk secara stabil mengekspresikan gen reporter luciferase kunang-kunang. Garis sel induk NCI-N87 dibentuk dari metastasis hati adenokarsinoma tubular lambung pada seorang pasien laki-laki keturunan Afrika dan dicirikan oleh amplifikasi gen HER2 (ERBB2) serta ekspresi berlebih protein, sehingga menjadikannya salah satu model praklinis utama untuk kanker lambung HER2-positif. Sel NCI-N87 menunjukkan morfologi epitel dan secara luas digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran terapi yang ditargetkan pada HER2, termasuk trastuzumab, pertuzumab, dan trastuzumab-emtansine (T-DM1).

Integrasi luciferase yang stabil dalam NCI-N87-Luc memungkinkan pencitraan bioluminesensi (BLI) yang sensitif dan non-invasif terhadap beban tumor pada model xenograft subkutan dan ortotopik pada inang dengan gangguan kekebalan. Sinyal luminesensi berkorelasi dengan jumlah sel tumor yang masih hidup, sehingga mendukung pemantauan longitudinal terhadap pencangkakan tumor, kinetika pertumbuhan, dan respons terhadap agen yang ditargetkan pada HER2 atau agen kemoterapi. NCI-N87-Luc sangat berharga untuk evaluasi praklinis konjugat antibodi-obat (ADC), antibodi bispesifik, dan strategi baru yang ditargetkan pada HER2 pada kanker lambung, serta untuk aplikasi skrining obat berkapasitas tinggi.

NCI-N87-Luc mempertahankan fenotipe molekuler amplifikasi HER2 dan karakteristik pertumbuhan adhesi dari garis sel induk NCI-N87. Reporter luciferase meningkatkan throughput eksperimental dan sensitivitas untuk studi pencitraan in vivo. Para peneliti disarankan untuk memverifikasi aktivitas luciferase, status ekspresi HER2, dan kinetika pertumbuhan di bawah kondisi eksperimental spesifik mereka sebelum menggunakannya dalam studi pencitraan kuantitatif atau studi farmakologis.

Organism

Manusia

Tissue

Perut

Disease

Adenokarsinoma tubular lambung

Metastatic site

Hati

Synonyms

NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Karakteristik

Age

Usia tidak ditentukan

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Afrika

Morphology

Epitel

Sel NCI-N87-Luc | 305695

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	NCI-N87-Luc (nomor katalog Cytion 305695)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1603
-----------------------------	-----------

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
--------------------	----

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Tambahkan ke dalam medium 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/L glukosa, dan 1 mM natrium piruvat
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase selama 10 menit pada suhu 37°C
-----------------------------	---

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 NCI-N87-Luc | 305695**Split ratio** 1 sampai 3**Seeding density** 2 hingga 4×10^4 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 dilembabkan.**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.

Sel NCI-N87-Luc | 305695

**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