

SK-BR-3-Luc | 305709

Informasi umum

Description

SK-BR-3-Luc adalah turunan bioluminesen dari garis sel adenokarsinoma payudara manusia SK-BR-3, yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan gen reporter luciferase kunang-kunang. Garis sel induk SK-BR-3 didirikan dari metastasis efusi pleura adenokarsinoma payudara pada seorang pasien wanita Kaukasia berusia 43 tahun dan ditandai dengan amplifikasi dan ekspresi berlebih gen HER2 (ERBB2), sehingga diklasifikasikan sebagai model kanker payudara HER2-positif. Sel SK-BR-3 menunjukkan pertumbuhan monoselapis mirip epitel dan secara luas digunakan untuk mempelajari biologi kanker payudara yang didorong oleh HER2 serta untuk mengevaluasi terapi yang menargetkan HER2, termasuk trastuzumab, lapatinib, pertuzumab, dan konjugat antibodi-obat seperti trastuzumab-deruxtecan.

Integrasi luciferase yang stabil dalam SK-BR-3-Luc memungkinkan pencitraan bioluminesensi (BLI) yang sensitif dan kuantitatif terhadap beban tumor pada model xenograft pada inang dengan sistem kekebalan yang terkompromi. Sinyal luminesensi yang dipancarkan berkorelasi dengan jumlah sel tumor yang masih hidup, sehingga mendukung pemantauan longitudinal non-invasif terhadap penanaman tumor, kinetika pertumbuhan, dan respons terapeutik. SK-BR-3-Luc sangat berharga untuk evaluasi praklinis agen anti-HER2, ADC, antibodi bispesifik, dan strategi kombinasi yang menargetkan sumbu pensinyalan HER2 pada kanker payudara, serta untuk penyaringan obat berkapasitas tinggi dan studi farmakodinamik in vivo.

SK-BR-3-Luc mempertahankan fenotipe molekuler amplifikasi HER2 yang telah ditetapkan serta karakteristik pertumbuhan dari garis sel induk SK-BR-3. Reporter luciferase secara substansial meningkatkan throughput eksperimental dan sensitivitas untuk studi pencitraan in vivo. Para peneliti disarankan untuk memverifikasi aktivitas luciferase, status amplifikasi HER2, dan kinetika pertumbuhan dalam kondisi eksperimental spesifik mereka sebelum penggunaan praklinis skala besar.

Organism

Manusia

Tissue

Metastasis

Disease

Adenokarsinoma payudara

Metastatic site

Efusi pleura

Karakteristik

Age

43 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Seperti epitel

SK-BR-3-Luc | 305709

Growth properties	Monolayer, patuh
--------------------------	------------------

Data Peraturan

Citation	SK-BR-3-Luc (nomor katalog Cytion 305709)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_4Y11
-----------------------------	-----------

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	Golongan Darah A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (lampu kunang-kunang, dioptimalkan berdasarkan kodon)
---------------------------	---

Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0044
-------------------	--

Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang, membentuk adenokarsinoma yang berdiferensiasi buruk
--------------------	---

Mutational profile	Mutasi: p.Arg175His, homozigot
---------------------------	--------------------------------

Penanganan

Culture Medium	McCoys
-----------------------	--------

Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

SK-BR-3-Luc | 305709

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.

Split ratio 1 sampai 3

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.

SK-BR-3-Luc | 305709

**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