

Sel Lenti-X293T | 305820

Informasi umum

Description

Sel Lenti-X293T merupakan turunan dari garis sel ginjal embrio manusia 293T, yang dirancang dan dioptimalkan secara khusus untuk produksi vektor lentivirus ber efisiensi tinggi. Seperti sel induk 293T, sel ini secara stabil mengekspresikan antigen T besar SV40, yang memungkinkan replikasi episomal plasmid yang mengandung asal replikasi SV40 dan secara signifikan meningkatkan efisiensi transfeksi sementara. Sel Lenti-X293T menunjukkan morfologi epitel yang melekat dan karakteristik pertumbuhan yang kuat dalam kondisi kultur standar yang diperkaya serum, mendukung kultur padat yang cocok untuk alur kerja produksi virus skala besar.

Baris sel ini telah dipilih karena kinerja transfeksi yang superior menggunakan reagen fosfat kalsium, lipid, atau polimer, menghasilkan titer lentivirus yang secara konsisten lebih tinggi dibandingkan populasi HEK293T konvensional. Peningkatan output virus dikaitkan dengan fisiologi sel yang dioptimalkan, yang mendukung penyerapan plasmid yang efisien, ekspresi transgen yang kuat, serta perakitan dan pelepasan partikel lentivirus yang tidak mampu bereplikasi secara efektif saat dikofeksikan dengan konstruksi kemasan dan selubung yang sesuai. Sel Lenti-X293T oleh karena itu secara luas digunakan untuk generasi vektor lentivirus generasi ketiga dalam aplikasi pengiriman gen, pengeditan gen, dan rekayasa garis sel stabil.

Sel Lenti-X293T mempertahankan kegunaan umum sistem yang berasal dari HEK293 untuk ekspresi protein rekombinan tingkat tinggi dan studi ekspresi gen sementara. Karakteristik pertumbuhan stabil dan kinerja yang dapat diulang membuatnya cocok untuk aplikasi penelitian skala kecil maupun pengaturan produksi yang dapat diskalakan, asalkan pedoman keamanan biologis dan pengemasan vektor standar untuk sistem lentivirus diikuti.

Organism

Manusia

Tissue

Ginjal embrionik

Disease

Baris sel yang dimodifikasi (sel HEK yang dimodifikasi dengan DNA adenovirus tipe 5)

Applications

Produksi vektor lentivirus; transfeksi sementara; ekspresi protein rekombinan tingkat tinggi; pengemasan virus

Synonyms

Lenti-X 293T; 293T; HEK 293T

Karakteristik

Age

Janin

Gender

Perempuan

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel ginjal embrio

Sel Lenti-X293T | 305820

Growth properties	Adherent; memiliki kemampuan transfeksi yang tinggi; ekspresi protein virus yang kuat
--------------------------	---

Data Peraturan

Citation	Lenti-X293T (Nomor katalog Cytion 305820)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0063 (parental 293T)
GMO Status	Status GMO: Organisme yang dimodifikasi secara genetik (transformasi DNA adenovirus tipe 5; ekspresi antigen T besar SV40)

Data Biomolekuler

Protein expression	Antigen T besar SV40
Antigen expression	Antigen T besar SV40
Oncogenes	Antigen T besar SV40
Tumorigenic	tumorigenik pada tikus dengan sistem kekebalan yang lemah (untuk 293T)
Viruses	Mengandung DNA adenovirus tipe 5; mengekspresikan antigen T besar SV40.
Virus susceptibility	Sangat memungkinkan untuk produksi lentivirus
Ploidy status	Aneuploid, hipotriploid (dilaporkan untuk 293T)
Mutational profile	Belum sepenuhnya teridentifikasi; mengandung DNA adenovirus 5 yang terintegrasi dan konstruksi antigen T besar SV40.
Karyotype	Kariotipe manusia aneuploid dengan kelainan kromosom multipel (khas untuk 293T)

Penanganan

Sel Lenti-X293T | 305820

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20-24 jam
Subculturing	Pisahkan sebelum mencapai konfluensi penuh; biarkan hingga 48 jam untuk pengikatan penuh setelah pencairan.
Split ratio	Perbandingan 1:5 hingga 1:10 disarankan.
Seeding density	2 hingga 4×10^4 sel/cm ²
Fluid renewal	Setiap 2-3 hari
Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

Sel Lenti-X293T | 305820**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 dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

**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