

Sel Cytion293F-X | 305927

Informasi umum

Description

Cytion293F-X merujuk pada garis sel ginjal embrio manusia yang telah diadaptasi untuk kultur suspensi, setara dengan sel HEK293F, yang berasal dari garis keturunan HEK293 asli. Sel-sel ini berasal dari jaringan ginjal embrio manusia dan telah diadaptasi untuk tumbuh dalam media bebas serum dan terdefinisi secara kimiawi di bawah kondisi kultur suspensi. Adaptasi ini memungkinkan pertumbuhan dengan kepadatan tinggi dalam botol pengocok atau bioreaktor, sehingga membuatnya sangat cocok untuk ekspresi protein skala besar. Seperti turunan HEK293 lainnya, sel 293F-X mempertahankan integrasi genomik adenoviral E1A/E1B yang mendukung ekspresi transgen yang kuat.

Sel Cytion293F-X dioptimalkan untuk alur kerja transfeksi sementara, terutama untuk produksi protein rekombinan, antibodi monoklonal, dan vektor virus. Sel ini menunjukkan efisiensi transfeksi yang tinggi menggunakan metode kimia seperti polietilenimin (PEI) atau reagen berbasis lipid, serta mampu menghasilkan hasil protein yang substansial dalam waktu singkat. Pertumbuhan suspensi dan skalabilitasnya memungkinkan peningkatan skala yang efisien dari volume laboratorium kecil ke sistem bioproses industri, sambil mempertahankan kinerja ekspresi yang konsisten.

Selain produksi protein, sel Cytion293F-X banyak digunakan dalam penelitian virologi dan pengantaran gen, termasuk pembentukan partikel virus adeno-associated (AAV) dan lentivirus. Sel ini mempertahankan karakteristik utama sistem yang berasal dari HEK293, termasuk mekanisme modifikasi pasca-translasi yang mirip manusia, yang sangat penting untuk pelipatan protein dan glikosilasi yang tepat. Namun, seperti halnya varian HEK293 lainnya, heterogenitas genomik dan variasi klonal dapat memengaruhi hasil ekspresi, dan optimasi parameter kultur dan transfeksi sering kali diperlukan untuk aplikasi tertentu.

Organism Manusia

Tissue Ginjal

Applications Tuan rumah transfeksi

Karakteristik

Age Janin

Gender Perempuan

Morphology Seperti epitel

Growth properties Penangguhan

Data Peraturan

Sel Cytion293F-X | 305927**Citation** Cytion293F-X (nomor katalog Cytion 305927)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Garis sel Cytion293F-X ini mengandung SV40, sehingga memungkinkan efisiensi transfeksi yang tinggi dan pertumbuhan yang kuat dalam kultur suspensi. Modifikasi ini terdapat secara stabil dalam sel ginjal embrio. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.**Data Biomolekuler****Receptors expressed** Vitronectin**Protein expression** CEA negatif, p53 positif**Tumorigenic** Pada tikus telanjang**Viruses** Ditransformasi dengan DNA adenovirus 5 DNA adenovirus 5**Penanganan****Culture Medium** Media Ekspresi Expi293**Dissociation Reagent** Tidak ada**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.**Seeding density** 0,3 hingga 1×10^6 sel/ml**Fluid renewal** 2 kali per minggu

Sel Cytion293F-X | 305927

Post-Thaw Recovery

Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

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 Cytion293F-X | 305927

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA