

Sel HEK293 EBNA | 300264**Informasi umum****Description**

Garis sel HEK293 EBNA adalah turunan dari garis HEK293 asli, yang berasal dari sel ginjal embrionik manusia yang ditumbuhkan dalam kultur jaringan. Subgaris khusus ini direkayasa untuk mengekspresikan antigen nuklir virus Epstein-Barr-1 (EBNA-1) secara stabil. Ekspresi EBNA-1 memungkinkan replikasi episomal plasmid yang membawa asal replikasi EBV, membuat sel HEK293 EBNA sangat berharga untuk produksi protein rekombinan dan untuk studi ekspresi gen yang melibatkan vektor episomal.

Sel HEK293 EBNA mempertahankan banyak karakteristik sel HEK293 induknya, termasuk kepatuhannya terhadap plastik kultur sel dan pertumbuhannya yang kuat dalam media kultur sel mamalia standar. Penambahan EBNA-1 memperluas kegunaannya dalam penelitian dan aplikasi bioteknologi, karena meningkatkan kemampuan sel untuk memperbanyak plasmid dengan replikasi plasmid asal EBV. Fitur ini sangat penting untuk menghasilkan protein rekombinan yang stabil dan hasil tinggi, yang penting untuk tujuan penelitian dan produksi skala industri.

Organism Manusia**Tissue** Ginjal embrionik**Synonyms** HEK293-EBNA, 293 c18, 293c18, HEK 293 c18, HEK-293 c18, HEK293-EBNA1, HEK-293-EBNA, HEK 293-EBNA, HEK 293 EBNA, HEK293EBNA, 293 EBNA, 293-EBNA1, 293-EBNA, 293/EBNA, 293EBNA, EBNA-293, EBNA293, HEK293E, HEK/EBNA, HEK-EBNA, HEK.EBNA, 293/EBNA-1, 298E**Karakteristik****Age** Janin**Gender** Perempuan**Morphology** Epitel**Growth properties** Patuh**Data Peraturan****Citation** HEK293 EBNA (Nomor katalog Cytion 300264)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606

Sel HEK293 EBNA | 300264**CellosaurusAccession** CVCL_6974**GMO Status**

GMO-S1: Garis sel HEK293 EBNA ini mengandung urutan antigen nuklir EBV (EBNA) yang memungkinkan replikasi episomal dari plasmid yang berasal dari EBV, tanpa melepaskan partikel virus yang menular. Modifikasi ini secara stabil terdapat pada sel yang berasal dari ginjal embrio. Klasifikasi ini berlaku hanya di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

Data Biomolekuler**Antigen expression**

EBNA1

Viruses

Adenovirus 5 (Transforman), EBV (mengekspresikan EBNA1)

Penanganan**Culture Medium**DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements**

Tambahkan media dengan 10% FBS

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.

Freeze medium

Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Sel HEK293 EBNA | 300264

**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 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

Flask Coating

Tidak ada

**Freezing
Procedure**

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.

**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 HEK293 EBNA | 300264

**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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.