

HEK293 EBNA-celler | 300264

Allmän information

Description

HEK293 EBNA-cellinjen är ett derivat av den ursprungliga HEK293-cellinjen, som i sin tur härrör från mänskliga embryonala njurceller som odlats i vävnadskultur. Denna speciella sublinje har konstruerats för att stabilt uttrycka Epstein-Barr-virusets nukleära antigen-1 (EBNA-1). Uttrycket av EBNA-1 möjliggör episomal replikation av plasmider som bär på EBV:s replikationsursprung, vilket gör HEK293 EBNA-celler särskilt värdefulla för produktion av rekombinanta proteiner och för genuttrycksstudier som involverar episomala vektorer.

HEK293 EBNA-cellerna behåller många av de egenskaper som kännetecknar HEK293-cellerna, inklusive deras vidhäftning till cellodlingsplast och deras robusta tillväxt i standardmedier för cellodling av däggdjur. Tillägget av EBNA-1 utökar deras användbarhet inom forskning och biotekniska tillämpningar, eftersom det förbättrar cellernas förmåga att sprida plasmider med EBV-ursprunget för plasmidreplikation. Denna egenskap är avgörande för att producera stabila rekombinanta proteiner med hög avkastning, vilket är viktigt för både forskningsändamål och produktion i industriell skala.

Organism

Människan

Tissue

Embryonal njure

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

Egenskaper

Age

Foster

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelial

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

HEK293 EBNA (Cytion katalognummer 300264)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

9606

HEK293 EBNA-celler | 300264**CellosaurusAccession** CVCL_6974**GMO Status**

GMO-S1: Denna HEK293 EBNA-cellinje innehåller EBV-nukleära antigensekvenser (EBNA) som möjliggör episomal replikation av EBV-härledda plasmider utan att infektiösa viruspartiklar frigörs. Modifieringen är stabilt närvarande i embryonala njurhärledda celler. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt på andra håll.

Biomolekylära data**Antigen expression**

EBNA1

Viruses

Adenovirus 5 (transformant), EBV (uttrycker EBNA1)

Hantering**Culture Medium**

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Supplements

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

HEK293 EBNA-celler | 300264

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

HEK293 EBNA-celler | 300264

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

PEZ6: Kasumi-1