HEK293 EBNA-celler

300264

HEK293 EBNA-cellelinjen er et derivat af den oprindelige HEK293-linje, som i sig selv stammer fra humane embryonale nyreceller dyrket i vævskultur. Denne særlige sublinje blev konstrueret til stabilt at udtrykke Epstein-Barr-virus nukleare antigen-1 (EBNA-1). Udtrykket af EBNA-1 muliggør episomal replikation af plasmider, der bærer EBV's replikationsoprindelse, hvilket gør HEK293 EBNA-celler særligt værdifulde til produktion af rekombinante proteiner og til genekspressionsundersøgelser, der involverer episomale vektorer.
HEK293 EBNA-celler bevarer mange af egenskaberne ved de oprindelige HEK293-celler, herunder deres vedhæftning til cellekulturplast og deres robuste vækst i standard pattedyrscellekulturmedier. Tilføjelsen af EBNA-1 udvider deres anvendelighed i forskning og bioteknologiske applikationer, da det forbedrer cellernes evne til at udbrede plasmider med EBV-oprindelse til plasmidreplikation. Denne egenskab er afgørende for at producere stabile rekombinante proteiner med højt udbytte, hvilket er afgørende for både forskningsformål og produktion i industriel skala.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HEK293 EBNA-cellelinjen er et derivat af den oprindelige HEK293-linje, som i sig selv stammer fra humane embryonale nyreceller dyrket i vævskultur. Denne særlige sublinje blev konstrueret til stabilt at udtrykke Epstein-Barr-virus nukleare antigen-1 (EBNA-1). Udtrykket af EBNA-1 muliggør episomal replikation af plasmider, der bærer EBV's replikationsoprindelse, hvilket gør HEK293 EBNA-celler særligt værdifulde til produktion af rekombinante proteiner og til genekspressionsundersøgelser, der involverer episomale vektorer.
HEK293 EBNA-celler bevarer mange af egenskaberne ved de oprindelige HEK293-celler, herunder deres vedhæftning til cellekulturplast og deres robuste vækst i standard pattedyrscellekulturmedier. Tilføjelsen af EBNA-1 udvider deres anvendelighed i forskning og bioteknologiske applikationer, da det forbedrer cellernes evne til at udbrede plasmider med EBV-oprindelse til plasmidreplikation. Denne egenskab er afgørende for at producere stabile rekombinante proteiner med højt udbytte, hvilket er afgørende for både forskningsformål og produktion i industriel skala.

Væv	Embryonal nyre

Synonymer

- 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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This HEK293 EBNA cell line contains EBV nuclear antigen (EBNA) sequences enabling episomal replication of EBV-derived plasmids, without releasing infectious virus particles. The modification is stably present in embryonic kidney-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhedsniveau	2

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HEK293 EBNA (Cytion katalognummer 300264)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_6974

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

EBNA1

Vira

Adenovirus 5 (transformant), EBV (udtrykker EBNA1)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Foster

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes