

HEK293 EBNA-cellen | 300264

Algemene informatie

Description

De HEK293 EBNA-celijn is een afgeleide van de oorspronkelijke HEK293-lijn, die zelf is afgeleid van menselijke embryonale niercellen gekweekt in weefselkweek. Deze specifieke sublijn is ontwikkeld om het Epstein-Barr virus nucleair antigeen-1 (EBNA-1) stabiel tot expressie te brengen. De expressie van EBNA-1 maakt episomale replicatie mogelijk van plasmiden die de EBV-replicatieoorsprong dragen, waardoor HEK293 EBNA-cellen bijzonder waardevol zijn voor de productie van recombinante eiwitten en voor genexpressiestudies met episomale vectoren.

HEK293 EBNA cellen behouden veel van de kenmerken van de ouder HEK293 cellen, waaronder hun hechting aan celkweekplastic en hun robuuste groei in standaard zoogdiercelcultuurmedia. De toevoeging van EBNA-1 vergroot hun bruikbaarheid in onderzoek en biotechnologische toepassingen, omdat het het vermogen van de cellen vergroot om plasmiden te vermeerderen met de EBV oorsprong van plasmide replicatie. Deze eigenschap is essentieel voor het produceren van stabiele recombinante eiwitten met een hoge opbrengst, wat essentieel is voor zowel onderzoeksdoeleinden als productie op industriële schaal.

Organism

Mens

Tissue

Embryonale nier

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

Kenmerken

Age

Foetus

Gender

Vrouw

Morphology

Epitheel

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

HEK293 EBNA (Cytion catalogusnummer 300264)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

9606

HEK293 EBNA-cellen | 300264

CellosaurusAccession CVCL_6974**GMO Status**

GMO-S1: Deze HEK293 EBNA-celijn bevat EBV-nucleaire antigeen (EBNA)-sequenties die episodale replicatie van EBV-afgeleide plasmiden mogelijk maken, zonder dat er infectieuze virusdeeltjes vrijkomen. De modificatie is stabiel aanwezig in cellen die afkomstig zijn van embryonale nieren. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders verschillen.

Biomoleculaire gegevens**Antigen expression**

EBNA1

Viruses

Adenovirus 5 (Transformant), EBV (brengt EBNA1 tot expressie)

Omgaan met**Culture Medium**DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements**

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugerend bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

HEK293 EBNA-cellen | 300264

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

HEK293 EBNA-cellen | 300264

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

PEZ6: Kasumi-1