

## 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 episodale 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 episodale 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, 298E

## 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-cel lijn bevat EBV-nucleaire antigeen (EBNA)-sequenties die episodische 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 NaHCO<sub>3</sub>, 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 resuspenden 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 groeimedum (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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

## HEK293 EBNA-cellen | 300264

### 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