

## HEK293 EBNA ląstelės | 300264

## Bendra informacija

## Description

HEK293 EBNA ląstelių linija yra originalios HEK293 linijos, kuri buvo gauta iš žmogaus embrioninių inkstų ląstelių, auginamų audinių kultūroje, darinys. Ši sublinija buvo sukurta taip, kad stabiliai ekspresuotų Epšteino-Barro viruso branduolio antigeną-1 (EBNA-1). EBNA-1 ekspresija leidžia epizomiškai replikuoti plazmides, kuriose yra EBV replikacijos pradžia, todėl HEK293 EBNA ląstelės yra ypač vertingos gaminant rekombinantinius baltymus ir atliekant genų ekspresijos tyrimus, kuriuose naudojami epizominiai vektoriai.

HEK293 EBNA ląstelės išlaiko daugelį pirminių HEK293 ląstelių savybių, įskaitant jų lipnumą prie ląstelių kultūrų plastiko ir tvirtą augimą standartinėse žinduolių ląstelių kultūrų terpėse. Pridėjus EBNA-1, padidėja jų pritaikomumas moksliniams tyrimams ir biotechnologijoms, nes padidėja ląstelių gebėjimas dauginti plazmides su EBV plazmidžių replikacijos pradžia. Ši savybė labai svarbi gaminant stabilius, didelio našumo rekombinantinius baltymus, kurie yra būtini tiek moksliniams tyrimams, tiek pramoninei gamybai.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Embrioninis inkstas

**Synonyms** HEK293-EBNA, 293 c18, 293c18, HEK 293 c18, HEK 293 c18, HEK-293 c18, HEK293-EBNA1, HEK-293-EBNA, HEK 293-EBNA, HEK 293-EBNA, HEK 293 EBNA, HEK293EBNA, 293 EBNA, 293-EBNA1, 293-EBNA, 293-EBNA, 293/EBNA, 293EBNA, EBNA-293, EBNA293, HEK293E, HEK/EBNA, HEK-EBNA, HEK.EBNA, 293/EBNA-1

## Charakteristikos

**Age** Vaisius

**Gender** Moteris

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** HEK293 EBNA (Cytion katalogo numeris 300264)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_6974

**HEK293 EBNA ląstelės | 300264****GMO Status**

GMO-S1: Ši HEK293 EBNA ląstelių linija turi EBV branduolinio antigeno (EBNA) sekas, leidžiančias epizominę EBV kilmės plazmidų replikaciją, neišskiriant infekcinių virusų dalelių. Modifikacija yra stabiliai išlikusi embrioninių inkstų kilmės ląstelėse. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

**Biomolekuliniai duomenys****Antigen expression**

EBNA1

**Viruses**

Adenovirusas 5 (transformantas), EBV (ekspresuoja EBNA1)

**Tvarkymas****Culture Medium**DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)**Supplements**

Papildykite terpę 10 % FBS

**Dissociation Reagent**

Accutase

**Subculturing**

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

**Freeze medium**

Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## HEK293 EBNA ląstelės | 300264

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## HEK293 EBNA ląstelės | 300264

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.