

## HEK293-FAP-celler | 305419

## Generell informasjon

## Description

**Ansvarsfraskrivelse: Prisene som vises for cellelinjer, gjelder utelukkende for ideelle kunder. Hvis du representerer en kommersiell enhet, vennligst kontakt oss for alternative priser.**

HEK293-FAP-cellelinjen er en stabil rekombinant HEK293-cellelinje som er konstruert for å uttrykke fibroblastaktiveringsproteinet (FAP) på et høyt nivå, omtrent 123 000 molekyler per celle. Denne cellelinjen ble utviklet ved hjelp av inscreenex' landing pad-teknologi, som sikrer presis og reproducerbar integrering av FAP-genet i et spesifikt, forhåndsvalidert genomisk locus. FAP, også kjent som Seprase eller DPPIV, er en serinprotease som er involvert i remodelleringen av den ekstracellulære matrisen, noe som er spesielt viktig i prosesser som sårheling, vevsreparasjon og fibrose. FAP er også sterkt oppregulert i stromaet i mange epiteliale kreftformer, noe som gjør det til et verdifullt mål for onkologisk forskning og en potensiell biomarkør for kreftassosierte fibroblaster.

Uttrykket av FAP i denne cellelinjen ble bekreftet ved hjelp av flowcytometri med et målspesifikt antistoff, noe som sikrer en konsistent og pålitelig reseptortetthet i hele cellepopulasjonen.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Fosterets nyre

## Kjennetegn

## Age

Foster

## Gender

Kvinne

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Monolag, vedheftende

## Regulatoriske data

## Citation

HEK293-FAP (Cytion-katalognummer 305419)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

9606

## HEK293-FAP-celler | 305419

**GMO Status** GMO-S1: Dette HEK293-derivatet inneholder en ekspresjonskonstruksjon av fibroblastaktiveringsprotein (FAP) for studier av reseptorfunksjon. Denne klassifiseringen gjelder bare i Tyskland og kan variere andre steder.

## Biomolekylære data

**Receptors expressed** FAP (Seprase eller DPPIV)

## Håndtering

**Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS, 1 mM natriumpyruvat, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Tilsett Geneticin (G418-Sulfat) for å oppnå en sluttkonsentrasjon på 1 mg/ml.

**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA

**Subculturing** For rutinemessig adherent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS for å fjerne eventuelt gjenværende medium. Etter at PBS er aspirert, tilsett et passende volum Trypsin/EDTA-løsning basert på størrelsen på dyrkingskaret (f.eks. 1 ml for en T25-kolbe, 3 ml for en T75-kolbe), og inkuber ved romtemperatur eller 37 °C til cellene løsner (5-10 minutter). Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsett komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspender cellene forsiktig, og overfør en aliquot av celleduspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 % CO<sub>2</sub>, og bytt medium hver 2.-3. dag.

**Split ratio** Et forhold på 1:2 anbefales for den første splitten etter tining. Et forhold på 1:5 til 1:10 anbefales for rutinemessig dyrking.

**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

**Post-Thaw Recovery** Etter tining splitter du cellene i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og lar cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

For å oppnå best mulig feste og levedyktighet etter at cellene er tint, anbefaler vi å bruke kollagenbelagte kolber eller plater til den første utsåingen etter kryogjenoppretting. Kollagenbelegg er ikke nødvendig for senere rutinemessig dyrking av cellene.

**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optiming, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

### HEK293-FAP-celler | 305419

#### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

#### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

#### Flask Coating

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

#### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

#### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## HEK293-FAP-celler | 305419

---

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.