

## Клетки HEK293-FAP | 305419

## Обща информация

## Description

**Забележка: Посочените цени за клетъчните линии важат изключително за академични/нестопански клиенти. За търговски субекти цената е приблизително 6 250 евро. Ако представлявате търговски субект или не сте сигурни в коя категория попадате, моля [свържете се с нас](#).**

Клетъчната линия HEK293-FAP е стабилна рекомбинантна клетъчна линия HEK293, създадена да експресира протеина за активиране на фибропластите (FAP) на високо ниво, приблизително 123 000 молекули на клетка. Тази клетъчна линия е разработена с помощта на технологията „landing pad“ на inscreenex, която осигурява прецизна и възпроизводима интеграция на гена FAP в специфичен, предварително валидиран геномни локус. FAP, известен също като Seprase или DPPIV, е серин протеаза, участваща в ремоделирането на екстрацелуларния матрикс, което е особено важно в процеси като заздравяване на рани, възстановяване на тъкани и фиброза. FAP също така е силно надрегулиран в стромата на много епителни ракови заболявания, което го прави ценна мишена за онкологични изследвания и потенциален биомаркер за фибропласти, свързани с рак.

Експресията на FAP в тази клетъчна линия беше потвърдена чрез проточна цитометрия с анти тяло, специфично за целта, което гарантира последователна и надеждна плътност на рецепторите в цялата клетъчна популация.

## Organism

Човек

## Tissue

Фетален бъбрек

## Disease

Трансформиран/увековечен; нетуморогенен (на базата на HEK293)

## Applications

Разработване на антитела, насочени към FAP, и имунотерапия; биология на туморната строма; изследвания на фибробластите, свързани с рака (CAF); инженеринг на ADC и биспецифични антитела; онкологичен скрининг

## Характеристики

## Age

Плод

## Gender

Жена

## Morphology

Подобни на епител

## Cell type

Епителни клетки

## Growth properties

Монослой, прилепнал

## Клетки HEK293-FAP | 305419

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	HEK293-FAP (каталожен номер 305419 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6G23
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Това производно на HEK293 съдържа конструкция за експресия на протеин за активиране на фибробласти (FAP) за изследване на рецепторната функция. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

## Биомолекулярни данни

<b>Receptors expressed</b>	FAP (Seprase или DPPIV)
----------------------------	-------------------------

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS, 1 mM натриев пируват, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Добавете Geneticin (G418-Sulfat), за да достигнете крайна концентрация от 1 mg/ml.
<b>Dissociation Reagent</b>	Трипсин-EDTA
<b>Doubling time</b>	около 24–36 часа
<b>Subculturing</b>	За рутинни адхезивни клетъчни култури: Аспирирайте старата хранителна среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, за да отстраните останалата среда. След като аспирирате PBS, добавете подходящия обем разтвор на трипсин/EDTA в зависимост от размера на съда за култивиране (напр. 1 ml за колба T25, 3 ml за колба T75) и инкубирайте при стайна температура или 37 °C, докато клетките се отделят (5-10 минути). Наблюдавайте отделянето под микроскоп и при необходимост леко потупайте съда, за да освободите клетките. След като се отделят, добавете пълна среда, за да инактивирате трипсина/EDTA, внимателно ресуспендирайте клетките и прехвърлете аликвотна част от клетъчната суспензия в нов съд за култивиране, съдържащ прясна среда. Поставете съда в инкубатор, настроен на 37 °C с 5% CO <sub>2</sub> , и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.
<b>Split ratio</b>	от 1 до 5

## Клетки HEK293-FAP | 305419

**Seeding density** 2 до  $4 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

### Post-Thaw Recovery

След размразяването разделете клетките в съотношение 1:2 до 1:3 в колби T25 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се слепнат за поне 24 часа.

За най-добро прикрепване и жизнеспособност след размразяване на клетките препоръчваме да се използват колби или плаки с колагеново покритие за първоначалното посяване след криовъзстановяването. Колагеновото покритие не е необходимо за последващо рутинно култивиране на клетките.

### Freeze medium

Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

## Клетки HEK293-FAP | 305419

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при  $300\text{ x g}$  в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

**Flask Coating**

Няма

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки HEK293-FAP | 305419

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.