

## Клітини HEK293-FAP | 305419

## Загальна інформація

## Description

**Застереження: Ціни, вказані для клітинних ліній, призначені виключно для клієнтів з академічних та некомерційних організацій. Для комерційних організацій ціна становить приблизно 6 250 євро. Якщо ви представляєте комерційну організацію або не впевнені, до якої категорії належите, будь ласка, [зверніться до нас](#).**

Клітинна лінія HEK293-FAP — це стабільна рекомбінантна клітинна лінія HEK293, створена для експресії білка активації фібробластів (FAP) на високому рівні — приблизно 123 000 молекул на клітину. Ця клітинна лінія була розроблена з використанням технології «landing pad» компанії inscreenex, що забезпечує точну та відтворювану інтеграцію гена FAP у конкретний, попередньо валідований геномний локус. FAP, також відомий як Seprase або DPPIV, — це серинова протеаза, що бере участь у ремоделюванні позаклітинного матриксу, що є особливо важливим у таких процесах, як загоєння ран, відновлення тканин та фіброз. Експресія FAP також значно підвищена у стромі багатьох епітеліальних ракових пухлин, що робить його цінною мішенню для онкологічних досліджень та потенційним біомаркером фібробластів, пов'язаних із раком.

Експресія FAP у цій клітинній лінії була підтверджена за допомогою проточної цитометрії з використанням антитіла, специфічного до мішені, що забезпечило послідовну та надійну щільність рецепторів у всій клітинній популяції.

## Organism

Людина

## Tissue

Ембріональна нирка

## Disease

Трансформовані/увічнені; непухлинні (на основі клітин HEK293)

## Applications

Розробка антитіл, спрямованих проти FAP, та імунотерапії; біологія пухлинної стромі; дослідження фібробластів, пов'язаних із раком (CAF); розробка антитіл-ліків (ADC) та біспецифічних антитіл; онкологічний скринінг

## Характеристики

## Age

Плід

## Gender

Жінка

## Morphology

Епітеліальноподібні

## Cell type

Епітеліальні клітини

## Growth properties

Одношаровий, адгезійний

## Клітини HEK293-FAP | 305419

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	HEK293-FAP (номер за каталогом Cytion 305419)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6G23
<b>GMO Status</b>	ГМО-S1: Це похідне HEK293 містить конструкцію експресії білка активації фібробластів (FAP) для дослідження функції рецепторів. Ця класифікація застосовується лише в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

## Біомолекулярні дані

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

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS, 1 мМ пірувату натрію, 10 мМ HEPES, 1% NEAA. Додайте генетин (G418-Sulfat) для досягнення кінцевої концентрації 1 мг/мл.
<b>Dissociation Reagent</b>	Трипсин-ЕДТА
<b>Doubling time</b>	приблизно 24–36 годин
<b>Subculturing</b>	Для рутинного культивування адгезивних клітин: Аспіруйте старе культуральне середовище з адгезивних клітин і промийте їх PBS, щоб видалити залишки середовища. Після аспірації PBS додайте відповідний об'єм розчину трипсину/ЕДТА залежно від розміру культуральної посудини (наприклад, 1 мл для колби T25, 3 мл для колби T75) та інкубуйте при кімнатній температурі або 37°C до відокремлення клітин (5-10 хвилин). Спостерігайте за відшаруванням під мікроскопом і, якщо необхідно, обережно постукайте по посудині, щоб звільнити клітини. Після відокремлення додайте повне середовище для інактивації трипсину/ЕДТА, обережно ресуспендуйте клітини і перенесіть аліквоту клітинної суспензії в нову культуральну посудину зі свіжим середовищем. Помістіть посудину в інкубатор, налаштований на 37°C з 5% CO <sub>2</sub> , і міняйте середовище кожні 2-3 дні.
<b>Split ratio</b>	від 1 до 5

## Клітини HEK293-FAP | 305419

**Seeding density** Від 2 до 4 x 10<sup>4</sup> клітин /см<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

### Post-Thaw Recovery

Після розморожування розділіть клітини у співвідношенні 1:2 - 1:3 у колбах T25 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування і прилипнути протягом щонайменше 24 годин.

Для кращої адгезії та життєздатності клітин після розморожування ми рекомендуємо використовувати колби або планшети з колагеновим покриттям для первинного посіву після кріовідновлення. Для подальшого рутинного культивування клітин колагенове покриття не потрібне.

### Freeze medium

Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## Клітини HEK293-FAP | 305419

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини HEK293-FAP | 305419

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.