**Product sheet**

# Клітини HEK293-TACD2 | 305424

## Загальна інформація

| | |
|---|---|
| **Description** | **Відмова від відповідальності: Ціни на клітинні лінії вказані виключно для некомерційних клієнтів. Якщо ви представляєте комерційну організацію, будь ласка, зв'яжіться з нами для отримання альтернативних цін.**<br><br>Клітинна лінія HEK293-TACD2 - це стабільна рекомбінантна лінія клітин HEK293, сконструйована для експресії рецептора TACD2 на середньо-високому рівні, приблизно 10 000 молекул на клітину. Ця клітинна лінія була розроблена з використанням технології посадкового майданчика inscreenex, яка забезпечує точну і відтворювану інтеграцію гена TACD2 в певний, попередньо валідований геномний локус. TACD2, також відомий як TROP2 або GA733-1, є пухлинно-асоційованим кальцієвим сигнальним трансдуктором, який відіграє ключову роль у внутрішньоклітинній кальцієвій сигналізації, що має вирішальне значення для таких клітинних процесів, як ріст, поділ та диференціація. Надмірна експресія TACD2 спостерігається в різних карциномах, включаючи рак товстої кишки, шлунка та підшлункової залози, що робить його важливою мішенню для кон'югатів антитіл і ліків та імунотерапії.<br><br>Експресія TACD2 в цій клітинній лінії була підтверджена за допомогою проточної цитофлуориметрії з мішень-специфічними антитілами, що забезпечило надійну та послідовну щільність рецепторів у клітинній популяції. |
| **Organism** | Людина |
| **Tissue** | Ембріональна нирка |

## Характеристики

| | |
|---|---|
| **Age** | Плід |
| **Gender** | Жінка |
| **Morphology** | Епітеліальноподібні |
| **Growth properties** | Одношаровий, адгезійний |

## Нормативні дані

| | |
|---|---|
| **Citation** | HEK293-TACD2 (номер за каталогом Cytion 305424) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |

# Клітини HEK293-TACD2 | 305424

| | |
|---|---|
| **GMO Status** | ГМО-S1: Ця лінія HEK293 містить конструкцію експресії TACD2 для зв'язування з рецепторами та функціонального аналізу. Ця класифікація застосовується лише в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах. |

## Біомолекулярні дані

| | |
|---|---|
| **Receptors expressed** | TACD2 (TROP2 або GA733-1) |

## Обробка

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a) |
| **Supplements** | 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. |
| **Dissociation Reagent** | Трипсин-ЕДТА |
| **Subculturing** | 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% $_{CO2}$, і міняйте середовище кожні 2-3 дні. |
| **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.<br><br>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-TACD2 | 305424

### 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°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°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 x 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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.

### Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій 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.

## Клітини HEK293-TACD2 | 305424

| | |
|---|---|
| **Shipping Conditions** | Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій 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.<br><br>Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю. |