# PSN-1

305618

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

**Опис**

Клітинна лінія PSN-1 — це модель аденокарциноми підшлункової залози людини, створена на основі первинної пухлини підшлункової залози. Вона особливо відома тим, що містить ампліфікації як онкогену c-myc, так і гена c-Ki-ras із точковою мутацією в кодоні 12. Ця мутація замінює гліцин на аргінін (GGT на CGT), що призводить до утворення активованої форми c-Ki-ras із трансформуючим потенціалом. PSN-1 зберігає ті самі молекулярні характеристики, що й вихідна пухлинна тканина, включаючи 50-кратну ампліфікацію c-myc та 3–6-кратну ампліфікацію мутованого c-Ki-ras. Ці онкогенні ампліфікації супроводжуються значно підвищеною експресією мРНК обох генів, що вказує на їхню вирішальну роль у прогресуванні пухлини.
Лінію PSN-1 було отримано за допомогою нетрадиційного процесу, під час якого заморожені пухлинні тканини, що зберігалися протягом 1,5 року при температурі -80 °C без використання кріоконсервантів, було успішно трансплантовано в голих мишей. З отриманого ксенотрансплантата було створено клітинну лінію PSN-1, яка продемонструвала стабільні онкогенні ампліфікації in vitro, що відповідають тим, які були виявлені в оригінальній пухлині та її метастатичних лімфатичних вузлах. Клітинна лінія демонструє гетерогенні характеристики росту: клітини або міцно прилипають у вигляді моношарів, або ростуть у суспензії. Така подвійна поведінка свідчить про різноманітність клітинної популяції, здатної адаптуватися до різних умов культивування.

| | |
|---|---|
| **Тканина** | Підшлункова залоза |
| **Хвороба** | Аденокарцинома підшлункової залози |

**Застосування**

3D-культура клітин

**Синоніми**

- PSN1

## КЛАСИФІКАЦІЯ

| | |
|---|---|
| **Організм** | Людина |
| **Секс** | Чоловік |
| **Характеристики росту** | Прихильник |
| **Рівень біобезпеки** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфологія** | Епітеліальноподібні |
| **Тип клітини** | Епітеліальна клітина |
| **Час подвоєння** | 21 година |

## ІДЕНТИФІКАТОРИ

**Посилання**

PSN-1 (номер у каталозі Cytion 305618)

| | |
|---|---|
| **Ідентифікаційний номер платника податків NCBI** | 9606 |

| | |
|---|---|
| **Целозавр** | CVCL_1644 |

## ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

**Профіль мутацій**

Делеція гена: CDKN2A, гомозиготна; Делеція гена: SMAD4, гомозиготна; Мутація: KRAS, проста, p.Gly12Arg (c.34G>C), гетерозиготна; Мутація: TP53, проста, p.Lys132Gln (c.394A>C), гомозиготна

## ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

**Живильне середовище**

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

| | |
|---|---|
| **Атмосфера інкубації** | 37°C, 5% CO2, волога атмосфера. |

**Добавки**

Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент для дисоціації** | Аккутаза |
| **Оновлення рідини** | 2-3 рази на тиждень |

**Розморожування та культивування**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

**Стерильність**

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

| | |
|---|---|
| **Середовище для заморожування** | 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. |

**Умови зберігання**

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.

**Умови доставки**

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

## ДОНОР

| | |
|---|---|
| **Вік донора** | Не визначено |
| **Етнічна приналежність** | Східна Азія |

## ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

**Заходи безпеки**

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

**Гарантія**

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Заяви про гарантію</a>

| | |
|---|---|
| **Необхідна угода про передачу матеріалів** | Yes |