

## Клітини SW620-GFP | 305708

## Загальна інформація

## Description

Клітини SW620-GFP — це флуоресцентно-мічений варіант клітинної лінії SW620, що походить від аденокарциноми товстої кишки людини, яка спочатку була виділена з метастатичного вогнища в лімфатичному вузлі дорослого пацієнта. Ці клітини були генетично модифіковані для стабільної експресії зеленого флуоресцентного білка (GFP), що дозволяє безпосередньо візуалізувати морфологію клітин, їх проліферацію та міграційну активність у режимі реального часу за допомогою методів флуоресцентної візуалізації. Базова лінія SW620 характеризується метастатичним походженням і виявляє ознаки, пов'язані з прогресуючим колоректальним раком, включаючи підвищену рухливість, інвазивну здатність та змінені властивості клітинної адгезії.

Експресія GFP у клітинах SW620-GFP полегшує такі застосування, як відстеження живих клітин, тести на інвазію та візуалізація *in vivo* в моделях ксенотрансплантатів, де ріст та поширення пухлини можна контролювати неінвазивно. Ці клітини зберігають ключові молекулярні характеристики батьківської лінії, включаючи мутації, що зазвичай асоціюються з прогресуванням колоректального раку, та порушення регуляції сигнальних шляхів, таких як Wnt/ $\beta$ -катенін та MAPK. Як результат, клітини SW620-GFP є цінним інструментом для вивчення механізмів метастазування, взаємодій у мікросередовищі пухлини та оцінки протиракових терапевтичних засобів, спрямованих на колоректальну карциному на пізній стадії.

<b>Organism</b>	Людина
<b>Tissue</b>	Метастатичний
<b>Disease</b>	Аденокарцинома товстої кишки
<b>Metastatic site</b>	Лімфатичний вузол
<b>Synonyms</b>	SW620, SW 620, SW.620

## Характеристики

<b>Age</b>	51 рік
<b>Gender</b>	Чоловік
<b>Ethnicity</b>	Кавказець
<b>Morphology</b>	Епітеліальноподібні
<b>Growth properties</b>	Підвіска

## Клітини SW620-GFP | 305708

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	SW620-GFP (номер у каталозі Cytion 305708)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_A9MJ
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Ця лінія SW-620 метастатичного колоректального раку містить конструкцію GFP для візуалізації метастатичної активності. Ця класифікація застосовується лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

## Біомолекулярні дані

<b>Protein expression</b>	GFP
<b>Tumorigenic</b>	Так, у атимічних голих мишей
<b>Mutational profile</b>	Мутація: p.Gln1338Ter, гомозиготна; мутація: p.Gly12Val, гомозиготна; мутація: p.Arg273His, гетерозиготна; мутація: p.Pro309Ser, гетерозиготна

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM
<b>Freeze medium</b>	В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

## Клітини SW620-GFP | 305708

### 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, зануливши 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. Центрифугуйте суміш при  $200 \times g$  протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

### Incubation Atmosphere

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

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Зберігання при  $-80^{\circ}\text{C}$  допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA