

## Осередки SNU-878 | 305285

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія SNU-878 отримана з гепатоцелюлярної карциноми людини (ГЦК), яка є первинною злоякісною пухлиною печінки. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку печінки для вивчення молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі гепатоканцерогенезу, пухлинної прогресії та терапевтичної відповіді. Гепатоцелюлярна карцинома є однією з найпоширеніших і смертельних форм раку печінки, що робить клітинні лінії, такі як SNU-878, важливими для поглиблення нашого розуміння захворювання і розробки ефективних методів лікування.

Клітини SNU-878 мають епітеліальну морфологію і експресують маркери, характерні для раку печінки, такі як альфа-фетопротейн (АФП) і гепатоцитоспецифічні антигени. Вони містять генетичні та епігенетичні зміни, які часто спостерігаються при ГЦК, включаючи мутації в ключових онкогенах і генах-супресорах пухлин. Дослідники використовують клітини SNU-878 для вивчення різних сигнальних шляхів, задіяних у розвитку раку печінки, таких як Wnt/ $\beta$ -катенін, PI3K/Akt та MAPK. Ці клітини також використовуються у високопродуктивних скринінгових аналізах та доклінічних випробуваннях хіміотерапевтичних препаратів, таргетної терапії та комбінованих методів лікування. Крім того, клітини SNU-878 використовуються для вивчення механізмів лікарської резистентності та розробки стратегій її подолання. Актуальність клітинної лінії SNU-878 у дослідженнях гепатоцелюлярної карциноми підкреслює її важливість для поглиблення наших знань про біологію раку печінки та розробки нових терапевтичних підходів для пацієнтів з ГЦК.

**Organism** Людина

**Tissue** Печінка

**Disease** Гепатоцелюлярна карцинома дорослих

**Synonyms** SNU878, NCI-SNU-878

## Характеристики

**Age** 54 роки

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Східна Азія

**Morphology** Епітеліальний

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

## Осередки SNU-878 | 305285

**Citation** SNU-878 (каталожний номер 305285)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5102

## Біомолекулярні дані

**Mutational profile** Мутація: TP53, p.Ile251Asn (с.752T>A), гомозиготний; Мутація: TSC2, p.Ser1514Ter (с.4541C>G), гомозиготна

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)

**Supplements** Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS, 25 mM HEPES

**Dissociation Reagent** Аккутаза

**Subculturing** Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

**Split ratio** Рекомендується співвідношення 1:4

**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

**Freeze medium** Як середовище криоконсервування 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 криоіндукованого стресу.

**Осередки SNU-878 | 305285****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. 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.

## Осередки SNU-878 | 305285

### 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.