

Клітини NS0 | 400109

Загальна інформація

Description

NS0 - це клітинні лінії мієломної хвороби мишей, отримані з несекретуючого варіанту плазмцитоми миші. Вона широко використовується в біотехнології та фармацевтиці для виробництва рекомбінантних моноклональних антитіл та інших терапевтичних білків. Клітини NS0 пристосовані для суспензійного культивування і можуть рости в безсироваткових, хімічно визначених середовищах, що робить їх добре придатними для широкомасштабної біопроцедури в сучасних умовах належної виробничої практики (сGMP). Вони відомі своєю високою ефективністю трансфекції та здатністю досягати високого рівня експресії білка, особливо при використанні в поєднанні з потужними векторами експресії ссавців і системами ампліфікації, такими як ті, що базуються на селекції метотрексатом (MTX).

Незважаючи на свою корисність у виробництві білків, клітини NS0 мають мишаче походження, що накладає певні обмеження, включаючи наявність нелюдських патернів глікозилювання на експресованих білках. Ці відмінності можуть впливати на імуногенність і фармакокінетику, що необхідно враховувати при клінічному застосуванні. Тим не менш, продукти, отримані на основі NS0, отримали схвалення регуляторних органів і використовуються в клінічному застосуванні, що підкреслює надійність і масштабованість цієї лінії. Клітини NS0 не є пухлинними і не експресують ендогенні імуноглобуліни, що знижує ризик забруднення нативних послідовностей антитіл в робочих процесах виробництва рекомбінантних антитіл.

Organism

Миша

Tissue

Плазмоклітинна мієлома, партнер по злиттю гібридом

Disease

Множинна мієлома мишей

Synonyms

NS0, NS/0, NS/O, NS-0, P3-NS0, P3/NS0, P3/NSO

Характеристики

Gender

Жінка

Cell type

Лімфобластоїд

Growth properties

Підвіска

Нормативні дані

Citation

NS0 (номер за каталогом Cytion 400109)

Biosafety level

1

Клітини NS0 | 400109

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3940

Біомолекулярні дані

Mutational profile

Обробка

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

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

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 кріоіндукованого стресу.

Клітини NS0 | 400109

**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, зануливши 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 $300 \times g$ 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°C , 5% 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°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини NS0 | 400109

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

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