

Клетки NS0 | 400109

Обща информация

Description

NS0 е клетъчна линия от миши миелом, получена от несекретиращ вариант на миши плазмоцитом. Тя се използва широко в биотехнологиите и фармацевтичното производство за производство на рекомбинантни моноклонални антитела и други терапевтични протеини. Клетките NS0 са адаптирани за суспензионни култури и могат да растат в безсерумни, химически определени среди, което ги прави подходящи за широкомащабна биопереработка при условията на настоящата добра производствена практика (cGMP). Те са известни с високата си ефективност на трансфекция и способност да постигат високи добиви на протеинова експресия, особено когато се използват в комбинация със силни вектори за експресия на бозайници и системи за усилване, като например тези, базирани на селекция с метотрексат (MTX).

Въпреки полезността им за производство на протеини, NS0 клетките са от миши произход, което внася някои ограничения, включително наличието на нечовешки модели на гликозилиране на експресирани протеини. Тези различия могат да повлияят на имуногенността и фармакокинетиката, което е съображение при клиничните приложения. Въпреки това продуктите, получени от NS0, са получили регулаторно одобрение и се използват в клинични условия, което подчертава стабилността и мащабируемостта на линията. Клетките NS0 не са туморогенни и нямат ендогенна имуноглобулинова експресия, което намалява риска от замърсяване на нативни последователности на антитела в работните процеси за производство на рекомбинантни антитела.

Organism

Мишка

Tissue

Плазмоклетъчен миелом, партньор за сливане на хибридоми

Disease

Множествен миелом при мишки

Synonyms

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

Характеристики

Gender

Жена

Cell type

Лимфобластоиден

Growth properties

Окачване

Регулаторни данни

Citation

NS0 (каталожен номер на Cytion 400109)

Biosafety level

1

Клетки NS0 | 400109

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3940

Биомолекулярни данни

Mutational profile

Работа с

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (номер на статията в Cytion 820700a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS

Freeze medium Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Клетки NS0 | 400109

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антиминобен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

**Freezing
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки NS0 | 400109

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78°C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196°C . Съхранението при -80°C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базиран анализ, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.