

Клетки ВНК-21 | 305252

Обща информация

Description

Клетъчната линия ВНК-21 е получена от бъбрека на бебешки хамстер (*Mesocricetus auratus*). Тези клетки имат морфология, наподобяваща фибробластите, и се използват широко в различни области на биологичните и медицинските изследвания. Клетките ВНК-21 са адхезивни и растат бързо в култура, което ги прави отличен модел за изучаване на клетъчната биология, вирусологията и производството на рекомбинантни протеини. Те са особено известни с използването си при размножаването на вируси, включително вируса на шапа, и при производството на вирусни ваксини.

Изследователите използват клетъчната линия ВНК-21 заради нейните стабилни характеристики на растеж и способността ѝ да поддържа репликацията на широк спектър от вируси. Това я прави ключов инструмент в вирусологичните изследвания, производството на ваксини и проучванията на генната експресия. Освен това, ВНК-21 клетките се използват в генното инженерство и биотехнологиите за производството на рекомбинантни протеини и моноклонални антитела. Тяхната гъвкавост и надеждност в културални условия са превърнали ВНК-21 клетките в основен елемент в лабораториите по целия свят, допринасяйки за значителни напредъци в биомедицинските изследвания и биофармацевтичното производство.

Organism

Златен хамстер

Tissue

Бъбреци

Synonyms

ВНК 21, ВНК21, Бебешки хамстер бъбрек-21, Бебешки хамстер бъбрек 21, Бебешки хамстер бъбрек от котило № 21, ВНК

Характеристики

Age

1 ден

Gender

Мъжки

Morphology

Фибробласти

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Citation

ВНК-21 (каталожен номер на Cytion 305252)

Biosafety level

1

Клетки ВНК-21 | 305252

NCBI_TaxID 10036

CellosaurusAccession CVCL_1914

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Суспензионни клетки: Премахнете клетките от субстрата, като ги прелее с пипета с прясна среда. За да се получат единични клетки, суспензията се прекарва няколко пъти през игла с диаметър 22 и се разпределя в нови колби.**Seeding density** 1 to 3 x 10⁴ cells/cm²**Fluid renewal** 2 to 3 times per week**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 ВНК-21 | 305252

**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°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 антимикробен агент с температура 37°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°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**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.

Клетки ВНК-21 | 305252

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 и молекулярен анализ

Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, 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.