# NUGC-4

305645

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

NUGC-4 е клетъчна линия на човешки стомашен рак, създадена от метастатични парагастрични лимфни възли на възрастен пациент с лошо диференциран аденокарцином, проявяващ фокални характеристики на карцином с пръстеновидни клетки. Клетъчната линия е разработена от туморни тъкани, получени по време на хирургична резекция, и се поддържа успешно както in vitro, така и като трансплантируем тумор в голи мишки. In vitro клетките NUGC-4 растат предимно като сферични клетки, с някои свободно плаващи популации, и проявяват епителни характеристики, потвърдени чрез електронна микроскопия. Те включват добре развит ендоплазмен ретикулум, апарат на Голджи, цитоплазматични филаменти и десмозомни съединения. Забележително е, че клетките съдържат интрацитоплазматични микрокисти, допринасящи за тяхната уникална морфология.
Хромозомният анализ разкрива, че клетките NUGC-4 притежават почти триплоиден кариотип с модален брой хромозоми, вариращ от 52 до 54 in vitro и приблизително 53 in vivo. Клетките показват последователни тризомии в няколко хромозомни групи, въпреки че не са идентифицирани конкретни маркерни хромозоми. Времето за удвояване на NUGC-4 е приблизително 29,9 часа, което показва умерено бърза скорост на пролиферация при стандартни условия на култивиране. Сред трите свързани линии на рак на стомаха (NUGC-2, NUGC-3 и NUGC-4) NUGC-4 проявява най-висока in vitro чувствителност към противоракови средства като митомицин C и адриамицин, което предполага повишена реактивност към определени химиотерапевтични средства, увреждащи ДНК.
Хистологично ксенографтите, получени от NUGC-4, приличат на родителския тумор, запазвайки характеристиките на сцирозен карцином. Линията е използвана в проучвания за профилиране на лекарствената реакция и молекулярна характеристика като част от мащабни проекти за ракови клетъчни линии. Комбинацията от клиничен произход, хистологична вярност и профил на лекарствена чувствителност прави NUGC-4 подходящ модел за изучаване на агресивни и химиочувствителни стомашни аденокарциноми с характеристики на дифузен тип.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Метастатичен |
| **Заболяване** | Клетъчен аденокарцином на стомаха с пръстен на Сигнет |
| **Място на метастазите** | Парагастричен лимфен възел |

### Синоними

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Човек |
| **Секс** | Женски |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Ниво на биологична безопасност** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Време за удвояване** | 29,9 часа |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

### Източник

NUGC-4 (каталожен номер на Cytion 305645)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 9606 |
| **Целозавър** | CVCL_3082 |

## ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

**Хранителна среда**

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

| | |
|---|---|
| **Атмосфера за инкубация** | 37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера. |

**Добавки**

Допълнете средата с 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент за дисоциация** | Аккутазе |
| **Плътност на засяването** | от 1 до 4 × $10^4$ клетки/$cm^2$ |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |

**Размразяване и култивиране**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

**Стерилност**

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.

| | |
|---|---|
| **Среда за замразяване** | 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. |

**Условия за съхранение**

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.

**Условия за доставка**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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.

## ДАРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Възраст на донора** | 35 години |
| **Етническа принадлежност** | Японски |

## ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

**Мерки за безопасност**

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

**Гаранция**

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

| | |
|---|---|
| **Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB