NUGC-4

305645

GENERAL INFORMATION

Description

NUGC-4 □一种人胃癌细胞系，源自一名成人患者的转移性胃旁淋巴结，该患者患有低分化腺癌，并具有局灶性印戒细胞癌的特征。该细胞系由手术切除获得的肿瘤组织建立，既可在体外成功维持，也可作为可移植肿瘤在裸鼠体内生长。 体外培养中，NUGC-4细胞主要呈球形生长，部分呈游离状态，并通过电子显微镜证实具有上皮细胞特征。这些特征包括发育良好的内质网、高尔基体、细胞质丝以及桥粒样连接。值得注意的 □，细胞内含有细胞质微囊，这造就了其独特的形态。

染色体分析显示，NUGC-4细胞具有近三倍体核型，体外模态染色体数为 52至54条，体内约为53条。该细胞在多个染色体组中均表现出一致的三体现象，但未鉴定出特定的标记染色体。NUGC-4的倍增时间约为29.9小时，表明在标准培养条件下其增殖速率中等偏快。 在三条相关的胃癌细胞系（NUGC-2、NUGC-3 和 NUGC-4）中，NUGC-4 对丝裂霉素 C 和阿霉素等抗癌药物表现出最高的体外敏感性，这表明其对某些损伤 DNA 的化疗药物反应更为敏感。

组织学上，源自NUGC-4的异种移植瘤与原发肿瘤相似，保留了硬癌的特征。该细胞系已被用于药物反应谱分析和分子特征研究，作为大规模癌细胞系项目的一部分。其临床来源、组织学保真度以及药物敏感性特征的结合，使 NUGC-4成为研究具有弥漫型特征的侵袭性且对化疗敏感的胃腺癌的理想模型。

Tissue	转移性
Disease	胃标志环细胞腺癌
Metastatic site	胃旁淋巴结

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Doubling time	29.9 小时

IDENTIFIERS

Citation

NUGC-4（Cytion 产品编号 305645）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3082

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，w：2.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：2.0 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820700a）。

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

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Acccutase
Seeding density	1 至 4 × 10^4 个细胞/cm^2
Fluid renewal	每周 2 至 3 次

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有细菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对细胞培养物进行目视检查。

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

Storage conditions

如需长期保存，可将样品瓶放入气相液氮中，温度约为 -150 至 -196 ℃。在-80 ℃下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的细胞系用干冰装运，并用经过验证的隔热包装和足够的制冷剂在整个运输过程中保持约 -78 °C 的温度。收到货后，应立即检查容器，并立即将小瓶转移到适当的储藏室。

DONOR

Donor age	35 年
Ethnicity	日语

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做 □为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。
我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的细胞在开始培养时都 □存活的。
我们保证所有材料均符合分析证书和 /或产品说明书中描述的规格。
有关详细信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

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

Material Transfer Agreement required	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