KATO-III

300381

GENERAL INFORMATION

Description

KATO-III □胞系是一种人类胃癌模型，来源于分化较差的腺癌转移部位。这些 □胞被广泛用于胃癌研究，特别是用于研究肿瘤进展、耐药性和转移的分子机制。 KATO-III □胞表现出以多条染色体异常为特征的非整倍体核型，这也是其侵袭性癌症表型的原因之一。它们明显缺乏 p53，而这一特征往往与肿瘤致病性增强和对化疗反应的改变有关，因此成为研究 p53 在胃癌中作用的重要工具。

KATO-III □胞悬浮生长，形态呈圆形。它们具有很强的增殖能力，因此适合各种体外应用，包括药物筛选和 □胞毒性检测。这些□胞还可用于□胞信号传导途径的研究，因为它们的信号传导异常是胃癌发病机制的一个特征。研究人员经常利用 KATO-III □胞来探索新型治疗药物的疗效，尤其是针对 HER2、表皮生长因子受体和其他相关致癌途径的药物。这种 □胞系对于增进我们对胃癌生物学的了解和开发旨在改善患者预后的靶向疗法至关重要。

Tissue	胃部
Disease	腺癌
Metastatic site	胸腔积液

Synonyms

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	球形
Tumourigenic	是，在抗胸腺□胞血清处理过的仓鼠颊囊中，在裸鼠体内不致癌

Karyotype

干系染色体数目为低四倍体，2S 成分占 6.2%。大多数 S 染色体都有 9 个共同标记，4 个较少见。一个（偶尔是 2 个拷贝）同源染色区（HSR）（t(11,HSR)）出现在所有被检测的分裂相中，但没有检测到双分（DM）（Sekiguchi，1978 年）。

Doubling time	36 小时

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

IDENTIFIERS

Citation

KATO-III（Cytion 目录号 300381）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0371

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 阴性，CEA 阳性

Antigen expression

血型 B，Rh+

Isoenzymes

PGM3，1，PGM1，1，ES-D，1，AK-1，1，GLO-1，2，G6PD，B，表型频率产品： 0.0742

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12，w：1.0 mM 稳定谷氨酰胺，w：1.0 mM 丙酮酸钠，w：1.1 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820600a）。

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

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

将悬浮□胞收集到 15 毫升试管中，用不含钙和镁的 PBS（T25 烧瓶用 3-5 毫升，T75 烧瓶用 5-10 毫升）轻轻清洗粘附的□胞。涂抹 Accutase（T25 烧瓶 1-2 毫升，T75 烧瓶 2.5 毫升），确保完全覆盖□胞层。让□胞在 37°C 孵育 10 分钟。孵育后，将悬浮□胞和粘附□胞混合并离心。离心后，小心重悬 □胞团，并将□胞悬浮液转移到装有新鲜培养基的新烧瓶中。

Seeding density	2×10⁴个□胞/cm²将在2至3天内形成融合单层。
Fluid renewal	每 3 至 5 天
Post-thaw recovery	解冻后，将□胞以5×10⁴个□胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，使 □胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁 24小时。

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.

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

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□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□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 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的□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	57 年
Ethnicity	亚洲

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。这样做是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□胞在开始培养时都是存活的。
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□信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

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