Caki-2 □胞

300140

Caki-2 □一种人类透明细胞肾细胞癌（ccRCC）细胞系，在体外培养条件下表现出上皮形态和粘附性。它 □研究肾癌机制和治疗反应的重要临床前模型。与 Caki-1 细胞系相比，Caki-2 细胞系对 5-氟尿嘧啶和针对血管内皮生长因子受体 1-3、表皮生长因子受体-b 和 Raf-1 的多激酶抑制剂索拉非尼的敏感性降低。这种不同的敏感性对于研究肾细胞癌的耐药机制和评估新的治疗策略具有重要意义。

Caki-2细胞的遗传背景包括von Hippel-Lindau（VHL）肿瘤抑制蛋白的功能缺失突变，这□许多ccRCC的特征，会导致缺氧诱导因子（HIFs）失调并导致肿瘤发生。Caki-2 细胞能在免疫受损的小鼠体内形成肿瘤，这使它们成为体内研究癌症生长和转移的重要工具，为了解肿瘤环境和潜在的治疗干预提供了线索。它们还可用于探索 VHL 在癌症进展中的作用，并在受控实验装置中测试针对 HIF 通路和其他相关信号级联的药物的疗效。

GENERAL INFORMATION

Description

Caki-2 □一种人类透明细胞肾细胞癌（ccRCC）细胞系，在体外培养条件下表现出上皮形态和粘附性。它 □研究肾癌机制和治疗反应的重要临床前模型。与 Caki-1 细胞系相比，Caki-2 细胞系对 5-氟尿嘧啶和针对血管内皮生长因子受体 1-3、表皮生长因子受体-b 和 Raf-1 的多激酶抑制剂索拉非尼的敏感性降低。这种不同的敏感性对于研究肾细胞癌的耐药机制和评估新的治疗策略具有重要意义。

Caki-2细胞的遗传背景包括von Hippel-Lindau（VHL）肿瘤抑制蛋白的功能缺失突变，这□许多ccRCC的特征，会导致缺氧诱导因子（HIFs）失调并导致肿瘤发生。Caki-2 细胞能在免疫受损的小鼠体内形成肿瘤，这使它们成为体内研究癌症生长和转移的重要工具，为了解肿瘤环境和潜在的治疗干预提供了线索。它们还可用于探索 VHL 在癌症进展中的作用，并在受控实验装置中测试针对 HIF 通路和其他相关信号级联的药物的疗效。

Tissue	肾脏
Disease	乳头状癌

Synonyms

- CAKI-2
- CaKi-2
- caki-2
- CAKI 2
- Caki 2
- Caki2
- CAKI2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样。超微结构特征包括微绒毛和微丝。线粒体、溶酶体或脂滴很少。常见多胶束体。无病毒颗粒。
Tumourigenic	□，在裸鼠体内。形成透明细胞癌

Karyotype

(P8) 低五倍体到低六倍体（+A2′+A3′+B′+C′+D′+F′+G′-A），异常包括二中心、尖心片段、分钟、断裂和大的副中心标记

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

Caki-2□Cytion □□□ 300140□

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0235

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, □□□□□□□ 0.0511

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640□w□2.0 mM □□□□□□□w□2.0 g/L NaHCO3□Cytion □□□□ 820700a□□

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, □□□□□

Supplements

□□□□□□□ 10% FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ PBS □□□T25 □□□ 3-5 □□ PBS□T75 □□□ 5-10 □□□□□□ Accutase □□□□□□□T25 □□□ 1-2 □□□T75 □□□ 2.5 □□□□□□□□□□□□ 8-10 □□□□□□□□□□□□□ 10 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 300xg □□ 3 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Seeding density	1×10⁴□□□/cm²□□□4□□□□90%□□□□□□□□
Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □
Post-thaw recovery	□□□□□□□□5×10⁴□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□24□□□

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

□□□□ PCR □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

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	69 岁
Ethnicity	高加索人

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。

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