IHH-4

305448

GENERAL INFORMATION

Description

IHH-4□胞系来源于甲状腺乳头状癌（PTC），这是一种最常见的甲状腺癌，经常表现出侵袭和转移等侵袭性特征。 IHH-4已被用于多项研究，重点是阐明PTC进展的分子机制。这种□胞系在研究上皮-间质转化（EMT）过程中的作用尤为突出，EMT 是一种增强癌□胞侵袭潜力的过程。例如，研究表明，IHH-4 □胞与其他 PTC □胞系一样，都能表达较高水平的基质金属蛋白酶-9（MMP-9），这种蛋白酶在降解□胞外基质、促进肿瘤侵袭和转移方面起着至关重要的作用。研究发现，抑制 IHH-4□胞中的MMP-9可减少EMT标记物，阻碍□胞迁移和侵袭。

涉及 IHH-4 □胞系的研究还考察了 T □胞因子 4（TCF4）和长非编码 RNA（lncRNA）等转录因子在 PTC 中的作用。研究强调，TCF4 在 IHH-4 □胞中过度表达，并能调节 lncRNA HCP5 的表达，而 lncRNA HCP5 又能调节与肿瘤进展相关的几种 microRNA。在IHH-4□胞中敲除TCF4可减少□胞增殖和侵袭，这表明TCF4是PTC中致癌通路的关键调节因子。

总之，IHH-4 是研究与甲状腺癌相关的分子和□胞通路的宝贵模型，特别是那些驱动癌□胞侵袭、转移和抗药性的通路。利用 IHH-4 进行的研究有助于开发潜在的治疗策略，以对抗侵袭性甲状腺癌。

Tissue	甲状腺
Disease	甲状腺乳头状癌
Metastatic site	左颈部淋巴结

Synonyms

- IHH4

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This human thyroid papillary carcinoma cell line (IHH-4) contains undefined stable modifications consistent with tumor-derived immortalization. No infectious virus is produced. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样

IDENTIFIERS

Citation

IHH-4（Cytion 目录编号 305448）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2960

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突变：AKT1，p.Glu17Lys (c.49G>A)，杂合；突变：BRAF，p.Val600Glu（c.1799T>A），杂合；突变：CREBBP，p.Trp592Ter (c.1776G>A)，杂合；突变：CRLF2，p.Trp255Ter (c.765G>A)，杂合；突变：EP300，p.Arg1312Ter (c.3934C>T)，杂合；突变：RAC1，p.Asp11Glu (c.33C>G)，杂合；突变：TERT，c.1-124C>T（c.228C>T）（C228T），杂合子

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

杜氏改良老鹰培养基（Cytion 产品编号：820300a）和 RPMI1640 培养基（Cytion 产品编号：820700a）1：1 的混合物

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

Supplements

在培养基中添加 10% 热灭活 FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

去除粘附□胞上的旧培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗。T25 烧瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 烧瓶用 5-10 毫升。然后用 Accutase 完全覆盖□胞，T25 烧瓶用 1-2 毫升，T75 烧瓶用 2.5 毫升。让□胞在室温下孵育 8-10 分钟，使其分离。孵育后，用 10 毫升培养基轻轻混合□胞使其重悬，然后用 300xg 离心 3 分钟。弃去上清液，用新鲜培养基重悬□胞，并将其转移到已装有新鲜培养基的新烧瓶中。

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□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 °C。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	75 年
Ethnicity	日语

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

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