HT-3

305521

GENERAL INFORMATION

Description

HT-3□一种源自鳞状细胞癌的人宫颈癌细胞系，其特点□HPV阴性。该细胞系已被广泛应用于以细胞生理学为重点的研究中，特别□在离子通道调节、信号转导以及细胞骨架动力学在细胞过程中的作用等方面。 HT-3 细胞表现出体积敏感性氯离子（Cl^-）通道的激活，这对它们在渗透应激下发生调节性体积减少（ RVD）反应至关重要。 该机制通过允许 Cl^- 和 K^+ 离子外流，从而促进水分从细胞内排出，以在细胞肿胀后恢复正常体积，这对维持细胞内稳态至关重要。

对 HT-3 细胞系的研究突显了特定蛋白激酶 C（PKC）同工型在体积调节中的作用。值得注意的□，PKC-α 被认为参与了体积敏感性 Cl^- 通道的激活和 RVD 反应。 实验数据表明，无论使用化学阻断剂还□同工型特异性抗体抑制PKC-α，都会显著损害这些通道的功能，导致细胞肿胀时间延长并破坏 RVD。这突显了PKC-α作为HT-3细胞对低渗应激反应的调节因子所发挥的作用。

此外，已有研究证实，细胞骨架的完整性（尤其□肌动蛋白丝和微管）对于HT-3细胞中Cl^-通道的正常激活和有效的体积分调至关重要。 使用细胞松弛素B等药物破坏肌动蛋白丝会增强Cl^-传导并影响细胞体积恢复，而如鬼笔环肽等稳定剂则会抑制这些通道的活性并延迟 RVD。微管调节化合物（如秋水仙碱和紫杉醇）则产生不同的影响，这凸显了这些癌细胞中细胞骨架结构与离子通道功能之间的复杂相互作用。

Tissue	子宫颈
Disease	癌症
Metastatic site	淋巴结

Synonyms

- HT3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Tumourigenic	□，在裸鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

HT-3（Cytion 产品编号 305521）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1293

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

表达的基因：A型血，Rh+

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

Oncogenes

P53+□pRB+

Mutational profile

□□□TP53□p.Gly245Val (c.734G>T)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a□w□3.0 □/□□□□□w□□□□□□□□w□2.0 □□□□□□□□w□2.2 □/□ NaHCO3□Cytion □□□□ 820200a□□

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 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Fluid renewal	□□ 2 □ 3 □

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	□□□□□□□□□□□□□□□ FBS□+10% DMSO □ CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□CM-1□Cytion □□□□□□ 800100□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□

Storage conditions

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ -150 □ -196 ℃□□-80 °C□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Shipping conditions

□□□ -78 °C □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DONOR

Donor age	58 □

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

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