A431 □胞

300112

A431 □胞系来源于一名 85 岁女性患者的实体表皮样癌肿瘤，是一种具有上皮形态的人类肿瘤 □胞系，通常成簇生长。A-431 □胞系被广泛用于癌症、毒性和免疫肿瘤学研究，由于其受体密度高，可作为表皮生长因子（EGF）受体表达的阳性对照。

表皮生长因子与其 A431 □胞表面的受体（表皮生长因子受体）结合后，膜蛋白会迅速发生酪氨酸磷酸化，从而引发一连串的 □胞内信号通路。这些通路包括 MAPK/ERK 和 PI3K/AKT 通路，它们在调节□胞周期进展、存活和增殖方面起着关键作用。

表皮生长因子受体在低浓度时会刺激 □胞增殖，而在高浓度时则会抑制生长并诱导 A431 □胞末期分化。这种对表皮生长因子受体的动态反应突出表明了该 □胞系在探索癌症中□胞信号通路和□胞周期方面的作用。

A-431 □胞衍生异种移植模型用于研究活体环境中的肿瘤行为和评估抗癌疗法。这些模型有助于评估 EGF 补充剂和辐射等治疗方法如何影响肿瘤生长，并突显 □胞对辐射的敏感性。

总之，A-431 □胞系是一种非常宝贵的人类表皮样癌 □胞模型，有助于加深对表皮生长因子受体信号转导、肿瘤生物学的了解，并有助于开发治疗表皮样癌和其他相关癌症的干预措施。

GENERAL INFORMATION

Description

A431 □胞系来源于一名 85 岁女性患者的实体表皮样癌肿瘤，是一种具有上皮形态的人类肿瘤 □胞系，通常成簇生长。A-431 □胞系被广泛用于癌症、毒性和免疫肿瘤学研究，由于其受体密度高，可作为表皮生长因子（EGF）受体表达的阳性对照。

表皮生长因子与其 A431 □胞表面的受体（表皮生长因子受体）结合后，膜蛋白会迅速发生酪氨酸磷酸化，从而引发一连串的 □胞内信号通路。这些通路包括 MAPK/ERK 和 PI3K/AKT 通路，它们在调节□胞周期进展、存活和增殖方面起着关键作用。

表皮生长因子受体在低浓度时会刺激 □胞增殖，而在高浓度时则会抑制生长并诱导 A431 □胞末期分化。这种对表皮生长因子受体的动态反应突出表明了该 □胞系在探索癌症中□胞信号通路和□胞周期方面的作用。

A-431 □胞衍生异种移植模型用于研究活体环境中的肿瘤行为和评估抗癌疗法。这些模型有助于评估 EGF 补充剂和辐射等治疗方法如何影响肿瘤生长，并突显 □胞对辐射的敏感性。

总之，A-431 □胞系是一种非常宝贵的人类表皮样癌 □胞模型，有助于加深对表皮生长因子受体信号转导、肿瘤生物学的了解，并有助于开发治疗表皮样癌和其他相关癌症的干预措施。

Tissue	表皮
Disease	鳞状□胞癌

Synonyms

- A-431
- A431/P

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样，扁平多角形
Tumourigenic	是，在免疫抑制小鼠中

Karyotype

六条标记染色体重排：der(6)，der(7)，der(17)，der(21)，dic(13,14)和 dic(14,18)。两条标记染色体上 8q24 处的 C-MYC 癌基因扩增：dup(8)(q24) 和 der(15)t(8,15)(q22,p11) 。

IDENTIFIERS

Citation

A431（Cytion 目录编号 300112）

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0037

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

□□□□□□□□□□

Protein expression

P53 □□

Isoenzymes

G6PD□B□PGM1□1□PGM3□1□ES-D□1□Me-2□0□AK-1□1□GLO-1□2

Mutational profile

BRAF V600Ewt

Products

HBp17

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM□w□4.5 □/□□□□□w□4 □□□ L-□□□□□w□3.7 □/□ NaHCO3□w□1.0 □□□□□□□□Cytion □□ 820300a□□

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□□□□□□□□□□□□
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

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	85 岁

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